

KIINNOSTUSTA VAI AHDISTUSTA?

Opettajaksi opiskelevien akateemiset tunteet, motivaatio
ja opiskelun ongelmat suhteessa hyvinvointiin
ja menestykseen aktivoivalla luentokurssilla

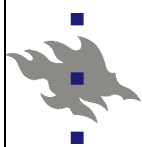
Helsingin yliopisto
Käyttäytymistieteellinen tiedekunta
Opettajankoulutuslaitos
Luokanopettajankoulutus
Pro gradu -tutkielma
Kasvatuspsykologia
Helmikuu 2011
Elina Ketonen

Ohjaaja: Kirsti Lonka



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Käyttäytymistieteellinen tiedekunta		Laitos - Institution - Department Opettajankoulutuslaitos	
Tekijä - Författare - Author Elina Emma-Henriikka Ketonen			
Työn nimi - Arbetets titel Kiinnostusta vai ahdistusta? Opettajaksi opiskelevien akateemiset tunteet, motivaatio ja opiskelun ongelmat suhteessa hyvinvointiin ja menestykseen aktivoivalla luentokurssilla.			
Oppiaine - Läroämne - Subject Kasvatuspsykologia			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma / Kirsti Lonka		Aika - Datum - Month and year Helmikuu 2011	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 99 s. + 23 liites.
<p>Tiivistelmä - Referat – Abstract</p> <p>Positiivisten oppimiskokemusten on osoitettu aiemmissa tutkimuksissa ennustavan paitsi akateemista menestystä, myös hyvinvointia. Toisaalta opiskeluun liittyvät emotionaaliset ja motivationaaliset ongelmat voivat olla riski niin opinnoissa menestymisen kuin hyvinvoinninkin kannalta. Tunteet ja motivaatio ovatkin olleet kasvavan mielenkiinnon kohteena selitettäessä yliopisto-opiskelijoiden oppimista ja opiskelua. Tunteiden ja motivaation välisiä yhteyksiä toisiinsa sekä menestykseen ja hyvinvointiin ei ole juuri tutkittu.</p> <p>Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, minkälaisia akateemisia tunteita, motivaation kannalta tärkeitä tekijöitä sekä opiskeluun liittyviä ongelmia opiskelijat kokivat viisi päivää ennen opintojakson tenttiä, tarkastella yhteyksiä näiden tekijöiden sekä itseopiskeluun käytetyn ajan ja opintojaksolla menestymisen välillä sekä tutkia kaikkien edellä mainittujen tekijöiden vaikutusta hyvinvointiin, virtauskokemukseen ja opinnoissa menestymiseen. <i>Akateemisilla tunteilla</i> tarkoitetaan tässä tutkimuksessa niitä tunteita, jotka liittyvät opiskeluun. Motivaation kannalta tärkeitä tekijöitä käsiteltiin ajattelu- ja toimintastrategioihin, virtauskokemukseen (<i>flow</i>) sekä tehtävän arvoon liittyvien teorioiden näkökulmasta. Opiskeluun liittyviä ongelmia tarkasteltiin mittaamalla uupumuksen, ahdistuksen, stressin, kiinnostuksen puutteen, itsesäätelyn puutteen sekä prokrastinaation määrää.</p> <p>Tutkimuksen aineisto kerättiin kyselylomakkeella joulukuussa 2009 aktivoivalla kasvatuspsykologian luentokurssilla. Osallistujat (n=107) olivat Helsingin yliopiston, pääosin ensimmäisen vuoden, opettajaksi ja lastentarhanopettajaksi opiskelevia. Kyselyn lisäksi kerättiin kurssin tenttiarvosanat. Tenttimenestykseen yhteydessä olleita ja sitä selittäneitä tekijöitä etsittiin korrelaatioiden ja askeltavan regressioanalyysin avulla. Opiskelijat ryhmiteltiin opiskeluun liittyvien ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden perusteella, hyödyntäen ensin hierarkkista ja sen jälkeen K-means klusterianalyysia. Eroja opiskelijaryhmien välillä tenttimenestyksen, akateemisten tunteiden, tehtävän arvon, virtauskokemuksen sekä taustatietojen suhteen selvitettiin yksisuuntaisen varianssianalyysin, Kruskal-Wallis testin sekä ristiintaulukoinnin avulla.</p> <p>Tulokset osoittivat, että viisi päivää ennen kurssin tenttiä mitatut akateemiset tunteet selittivät yhteensä noin 30 % tenttiarvosanan vaihtelusta; uupumus ja kiinnostus positiivisesti, ahdistus puolestaan negatiivisesti. Parhaiten menestystä tentissä ennustivat kiinnostus sekä itseopiskeluun käytetty aika. Osallistujat jakautuivat opiskeluun liittyvien ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden perusteella kolmeen ryhmään: 1) <i>huonosti voiviin</i>, 2) <i>huolettomiin</i> sekä 3) <i>sitoutuneisiin ja optimistisiin</i> opiskelijoihin. <i>Huonosti voivat</i> opiskelijat kokivat muita enemmän negatiivisia tunteita, menestyivät kurssilla huonoimmin, kokivat virtauksen asemasta ahdistusta ja olivat kaikkein nuorimpia. <i>Huolettomat</i> opiskelijat kokivat puolestaan muita harvemmin negatiivisia tunteita, käyttivät itseopiskeluun vähiten aikaa ja kokivat <i>sitoutuneiden</i> opiskelijoiden lailla virtausta (<i>flow</i>). <i>Sitoutuneet</i> opiskelijat kokivat eniten positiivisia tunteita ja saivat kurssilla parhaat arvosanat. Tulevaisuudessa tarvitaan yhä enemmän tutkimustietoa siitä, miten ja miksi varsinkin nuorimmat ensimmäisen vuoden opiskelijat kokevat opiskelunsa vaikeaksi, sillä opintojen alkuvaiheen on osoitettu olevan ratkaiseva myöhemmän onnistumisen kannalta.</p>			
Avainsanat - Nyckelord akateemiset tunteet, kiinnostus, motivaatio, ajattelu- ja toimintastrategiat, virtaus, opiskelun ongelmat, menestys, hyvinvointi, yliopisto-opiskelu, opettajankoulutus, MED NORD, klusterianalyysi			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, Keskustakampuksen kirjasto, Käyttäytymistieteet / Minerva			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information Tämä tutkimus on tehty osana Suomen Akatemian rahoittamaa tutkimushanketta (projekti 1116847) <i>Yhteisöllinen oppiminen ja tiedollinen toimijuus yliopisto-opiskelussa</i> .			

Tiedekunta - Fakultet – Faculty Faculty of Behavioural Sciences		Laitos - Institution - Department Department of Teacher Education	
Tekijä - Författare - Author Elina Emma-Henriikka Ketonen			
Title Interest or anxiety? The impact of teacher students' academic emotions, motivation, and problems in studying on well-being and study success in an activating lecture course.			
Oppiaine - Läroämne - Subject Educational Psychology			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Master's Thesis / Kirsti Lonka		Aika - Datum - Month and year February 2011	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 99 pp. + 23 appendices
<p>Tiivistelmä - Referat - Abstract</p> <p>Previous studies indicate that positive learning experiences are related to academic achievement as well as to well-being. On the other hand, emotional and motivational problems in studying may pose a risk for both academic achievement and well-being. Thus, emotions and motivation have an increasing role in explaining university students' learning and studying. The relations between emotions, motivation, study success, and well-being have been less frequently studied.</p> <p>The aim of this study was to investigate what kind of academic emotions, motivational factors, and problems in studying students experienced five days before an exam of an activating lecture course, and the relations among these factors as well as their relation to self-study time and study success. Furthermore, the effect of all these factors on well-being, flow experience, and academic achievement was examined. The term <i>academic emotion</i> was defined as emotion experienced in academic settings and related to studying. In the present study the theoretical background to motivational factors was based on thinking strategies and attributions, flow experience, and task value. Problems in studying were measured in terms of exhaustion, anxiety, stress, lack of interest, lack of self-regulation, and procrastination.</p> <p>The data were collected in December 2009 in an activating educational psychology lecture course by using a questionnaire. The participants (n=107) were class and kindergarten teacher students from the University of Helsinki. Most of them were first year students. The course grades were also gathered. Correlations and stepwise regression analysis were carried out to find out the factors that were related to or explained study success. The clusters that presented students' problems in studying as well as their thinking strategies and attributions, were found through hierarchical cluster analysis. K-means cluster analysis was used to form the final groups. One-way analysis of variance, Kruskal-Wallis test, and crosstabs were conducted to see whether the students in different clusters varied in terms of study success, academic emotions, task value, flow, and background variables.</p> <p>The results indicated that academic emotions measured five days before the exam explained about 30 % of the variance of the course grade; exhaustion and interest positively, and anxiety negatively. In addition, interest as well as the self-study time best explained study success on the course. The participants were classified into three clusters according to their problems in studying as well as their thinking strategies and attributions: 1) <i>ill-being</i>, 2) <i>carefree</i>, and 3) <i>committed and optimistic</i> students. <i>Ill-being</i> students reported most negative emotions, achieved the worst grades, experienced anxiety rather than flow, and were also the youngest. <i>Carefree</i> students, on the other hand, expressed the least negative emotions and spent the least time on self-studying, and like <i>committed</i> students, experienced flow. In addition, <i>committed</i> students reported positive emotions most often and achieved the best grades on the course. In the future, more in-depth understanding how and why especially young first year students experience their studying hard is needed, because early state of the studies is shown to predict later study success.</p>			
<p>Keywords</p> <p>academic emotions, interest, motivation, thinking strategies and attributions, flow, problems in studying, study success, well-being, higher education, teacher education, MED NORD, cluster analysis</p>			
<p>Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited</p> <p>Helsinki University Library, City Centre Campus Library, Behavioural Sciences / Minerva</p>			
<p>Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information</p> <p>This study was carried out as a part of project founded by the Academy of Finland (project 1116847).</p>			

 <p> HELSINGIN YLIOPISTO HELSINGFORS UNIVERSITET UNIVERSITY OF HELSINKI </p>	<p>Helsingin yliopisto Käyttätymistieteellinen tiedekunta</p> <p>Pro gradu -tutkielman arviointilomake</p>	
Tutkielman laatija:	Elina Ketonen	
Tutkielman laatijan sähkö-postiosoite:	eeketone@mappi.helsinki.fi	
Tutkielman nimi:	KIINNOSTUSTA VAI AHDISTUSTA? Opettajaksi opiskelevien akateemiset tunteet, motivaatio ja opiskelun ongelmat suhteessa hyvinvointiin ja menestykseen aktivoivalla luentokurssilla.	
Laitos:	Opettajankoulutuslaitos	
Koulutus:	luokanopettajan koulutus (kasvatuspsykologia)	
Tutkielman ohjaaja(-t):	Kirsti Lonka	
Arviointikriteerit		
1) Tutkimusaiheen valinta esim. aiheen yhteiskunnallinen tai tieteellinen ajankohtaisuus, tavoitteiden mielekkyys.	I	
2) Teoreettinen perehtyneisyys ja kirjallisuuden käyttö esim. teoreettinen johdatus tutkimusongelmiin; perehtyneisyys alan tutkimukseen; kirjallisuuden olennaisuus aiheen kannalta.	I	
3) Tutkimuksen tarkoitus esim. kuinka hyvin on pystynyt määrittelemään tutkimusongelmat ja -kysymykset, tavoitteiden selkeys ja mielekkyys.	I	
4) Aineisto ja aineistonhankinta esim. aineiston tarkoituksenmukaisuus ja aineiston hankinnan vakuuttavuus.	e	
5) Analyysi esim. metodiset ratkaisut, miten aineistoa on käsitelty ja kuinka se on raportoitu.	I	
6) Tulosten raportointi esim. jäsentelyn johdonmukaisuus ja esittelytapa; vastaaminen esitettyihin kysymyksiin; analyysin syvällisyys ja raportoinnin tarkkuus.	e	
7) Päätelmien johdonmukaisuus ja argumentointi Diskussio: esim. tulosten kytkeminen aiempaan tietoon; tutkimusprosessin arviointi, tulosten merkitys ja soveltaminen. Oman tutkimusprosessin kriittinen arvioiminen.	I	
8) Oma työpanos ja vastuunotto (vain ohjaaja arvioi) esim. omatoimisuus sekä itsenäinen työskentely sekä kyky hakea ja vastaanottaa ohjausta.	I	
9) Tutkielman selkeys ja viimeistely esim. selkeä jäsentely, havainnollisuus, kieliasun huolellisuus ja kielenkäytön sujuvuus.	e	
10) Kokonaisuus esim. työn eheys, toimivuus, tasapainoisuus.	I	
Tutkielman arvosana:	laudatur (I)	
Perustelut esitetylle arvosanalle:		
Aiheen valinta on aivan erinomainen ja ajankohtainen ja se osuu kansainväliseen ajankohtaiseen tieteelliseen keskusteluun. Akateemisia tunteita eli opiskeluun liittyviä affekteja ei vielä ole kovin paljon tutkittu, puhumattakaan niiden yhteydestä opintomenestykseen tai hyvinvointiin yleisemmin. Tutkimuskirjallisuus ja lähteet ovat tuoreita ja relevantteja. Aiempien tutkimusten tarkastelu on lisäksi asiantuntevaa. Lähdeluettelo on kattava ja vakuuttava. Tutkimuksen alaotsikossa esitetty käsite "opettajaksi opiskeleva" on laaja käsite, sitä olisi voinut tarkentaa. Kyseessä ei ole lainkaan aineenopettajaopiskelijoita, ainoastaan lastentarhan- ja luokanopettajaksi opiskelevia, mitä tutki-		

muksen otsikko ei kerro. Toki s. 37 asia kuvataan yksityiskohtaisesti. Tutkimuskysymykset ovat selkeästi rajattuja ja perustuvat kansainväliseen tutkimuskirjallisuuteen. On erityisen ansiokasta, että tekijä on hahmotellut itsenäisesti omaa teoreettista ja tutkimuksellista viitekehystä (kuvio 3), mikä osoittaa tutkimuksellista ajattelutaitoa. Tutkimuksen toteutus ja menetelmät kuvattu ansiokkaasti. Tekijä on kuvannut aineiston analyysin huolella ja analyysimenetelmät on oivaltavasti valittu. Tutkimuksen tulokset ovat hyvin mielenkiintoista luettavaa ja ne on kuvattu asianmukaisesti sekä tulosluvussa että pohdintaluvussa. Toinen tarkastaja olisi kaivannut lyhyttä tulosten yhteenvedoa, esim. yhden sivun kaaviota/taulukkoa, josta voisi helposti saada yleisen käsityksen tutkimuksen tuloksista. Tämä helpottaisi tutkimusraportin lukemista ja tutkimustiedon levittämistä muillekin kuin asiaan perehtyneille. Tutkimustulokset tuovat aivan uutta tieteellistä tietoa akateemisten tunteiden yhteydestä hyvinvointiin ja menestymiseen. Tutkimustulokset ovat hyödyttävät laajemminkin korkeakouluopetuksen kehittämistä. Tutkimus on siis merkityksellinen myös tästä näkökulmasta. Tutkimuksen luotettavuutta on pohdittu laajasti ja rakentavan kriittisesti. Tekijä on löytänyt tutkimuksensa kehittämisideoita ja esittänyt myös jatkotutkimuksen aiheita. Kieliasu on huolellinen, mukana oli vain muutama pieni kirjoitusvirhe, joilla ei ole juuri merkitystä. Kaiken kaikkiaan työ on pro graduksi poikkeuksellisen ansiokas. Tutkimus on kansainvälisen tieteellisen keskustelun kannalta uusi avaus ja tutkielman pohjalta voidaan kirjoittaa 1-3 kansainvälistä artikkelia. Koska tämäntyyppinen uuden tiedon tuottaminen on tunnusomaista pikemminkin väitöskirjalle kuin maisterin tutkielmalle, voidaan työlle esittää korkeinta mahdollista arvosanaa. Tämä tutkielma toimii hyvänä pohjana väitöskirjatyölle ja se voitaisiin hyväksyä lisensointityöksi.

Tarkastajan tiedot:	
Kypsyysnäyte on suoritettu hyväksyttävästi sekä kielen että sisällön osalta.	x
Tämä lausunto on tehty yhteistyössä toisen tarkastajan kanssa. Toisen tarkastajan nimi:	Hannele Cantell
Päivämäärä:	08.03.2011
Ensimmäisen tarkastajan nimi / ensimmäisten tarkastajien nimet:	Kirsti Lonka
Allekirjoitus (kun täyttäjällä ei ole ollut tunnuksia lomakkeelle, vain täytettäessä lomake paperiversiona):	

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Akateemiset tunteet	4
1.2	Kiinnostus – tunneperäinen vai tietoperäinen?	6
1.3	Motivaation kannalta tärkeät tekijät	8
1.3.1	Ajattelu- ja toimintastrategiat	10
1.3.2	Virtauskokemus	11
1.3.3	Tehtävän arvo	14
1.4	Opiskeluun liittyvät emotionaaliset ja motivationaaliset ongelmat	16
1.5	Akateemisten tunteiden suhde kiinnostukseen ja motivaation kannalta tärkeisiin tekijöihin.....	23
1.6	Menestymiseen yhteydessä olevat tekijät	27
1.7	Tutkimuskysymykset	32
2	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA MENETELMÄT	35
2.1	Kasvatuspsykologian kurssi tutkimuksen kontekstina.....	35
2.2	Tutkimukseen osallistuneet	36
2.3	Tutkimusmenetelmät.....	37
2.3.1	Tutkimusote	37
2.3.2	Aineisto	38
2.4	Aineiston keruu	41
2.5	Aineiston käsittely.....	42
2.6	Aineiston analysointi.....	45
3	TUTKIMUSTULOKSET	49
3.1	Opiskeluun ja hyvinvointiin liittyvät tekijät kasvatuspsykologian kurssilla.....	49
3.2	Tenttimenestystä selittäneet tekijät	52
3.3	Opiskelijaryhmät	57
3.4	Erot eri opiskelijaryhmien välillä.....	59

4	POHDINTA.....	67
4.1	Tulosten tulkinta.....	67
4.1.1	Opiskeluun ja hyvinvointiin liittyvät tekijät kasvatopsykologian kurssilla	67
4.1.2	Tenttimenestystä selittäneet tekijät	71
4.1.3	Kolme erilaista opiskelijaryhmää	74
4.1.4	Huonosti voivien, huolettomien ja sitoutuneiden opiskelijoiden menestys.....	76
4.2	Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua.....	79
4.3	Johtopäätökset	87
	LÄHTEET	92

LIITTEET

LIITE 1: Kyselylomake

LIITE 2: Korrelaatiot tutkimuksen muuttujien välillä

LIITE 3: Yksisuuntaiset varianssianalyysit ja post hoc -testit

LIITE 4: Kruskal-Wallis ja Mann-Whitneyn testit

LIITE 5: Hierarkkinen klusterianalyysi

KUVIOT

Kuvio 1. Haastavuuden ja pystyvyyden eri kanavat.	13
Kuvio 2. Tunteiden erilaiset ulottuvuudet.	25
Kuvio 3. Tutkimuksen käsitteellinen viitekehys.	33
Kuvio 4. Tenttimenestystä selittäneet akateemiset tunteet.	54
Kuvio 5. Tenttimenestystä selittäneet tehtävän arvoa ja virtauskokemusta mittaavat muuttujat.	55
Kuvio 6. Tenttimenestystä selittänyt itseopiskeluun käytetty aika.	55
Kuvio 7. Tenttimenestystä kasvatopsykologian kurssilla parhaiten selittäneet tekijät.	56
Kuvio 8. Opiskelijaryhmät haastavuuden ja pystyvyyden eri kanavilla.	63

TAULUKOT

Taulukko 1. Kurssin kontekstiin muokatut MED NORD ja Kirjoittamista koskevia käsityksiä -väittämät koskien ajattelu- ja toimintastrategioita sekä opiskeluun liittyviä emotionaalisia ja motivationaalisia ongelmia.	43
Taulukko 2. Aineiston ei-normaalisti jakautuneet muuttujat, niille suoritettut muuttujamuunnokset sekä vinoutta ja huipukkuutta kuvaavat tunnusluvut.	45
Taulukko 3. Tutkimuksen muuttujien ja summamuuttujien keskiarvot ja -hajonnat, asteikko, vaihteluväli sekä vastaajien lukumäärä.	50
Taulukko 4. Opiskeluun liittyviä ongelmia sekä ajattelu- ja toimintastrategioita kuvaavien summamuuttujien keskinäiset korrelaatiot.	51
Taulukko 5. Korrelaatiot tilanne- ja kurssitasolla mitattujen muuttujien sekä tenttiarvosanan välillä.	53
Taulukko 6. Kurssitasolla mitattujen summamuuttujien keskiarvot kussakin klusterissa.	57
Taulukko 7. Akateemisten tunteiden keskiarvot kussakin klusterissa.	60
Taulukko 8. Tehtävän arvoa mittaavien muuttujien keskiarvot kussakin klusterissa.	61
Taulukko 9. Pystyvyyden ja haastavuuden keskiarvot kussakin klusterissa.	61
Taulukko 10. Itseopiskeluun käytetyn ajan ja tenttiarvosanan keskiarvot kussakin klusterissa.	63

1 JOHDANTO

Miksi yliopistoon tarkkaan valikoituneet opiskelijat eivät aina onnistu opinnoissaan? Miksi tentteihin hyvin valmistautuneet opiskelijat joskus epäonnistuvat, kun taas vähemmän osaavat opiskelijat saattavat pärjätä tentissä hyvin? Menestyksellä opiskelu on monimuotoinen kokonaisuus. Sitä ymmärtääksemme tulee ottaa huomioon kognitiivisten tekijöiden lisäksi myös tunteisiin ja motivaatioon liittyvät tekijät. Vaikka motivaation kannalta tärkeät tekijät ja viime aikoina yhä useammin myös tunteisiin liittyvät tekijät ovatkin olleet kasvavan mielenkiinnon kohteena selitettäessä yliopisto-opiskelijoiden oppimista ja opiskelua, ei tunteiden ja motivaation välisiä yhteyksiä toisiinsa tai menestykseen ole juuri tutkittu.

On osoitettu, että tunteet vaikuttavat paitsi opiskelijoiden akateemiseen menestykseen, myös hyvinvointiin (Pekrun, Goetz, Titz & Perry, 2002). Toisaalta opiskeluun liittyvät emotionaaliset ja motivationaaliset ongelmat voivat olla riski niin opinnoissa menestymisen kuin hyvinvoinninkin kannalta (Heikkilä & Lonka, 2006). Opiskeluun liittyvistä akateemisista tunteista, motivaation kannalta tärkeistä tekijöistä sekä emotionaalisista ja motivationaalisista ongelmista ei ole vielä tarpeeksi tietoa. Tärkeää on myös sellaisten työkalujen luominen, joilla näitä menestykseen ja opiskelijoiden hyvinvointiin liittyviä asioita voidaan yhä laajemmin tutkia.

Perinteisesti hyvinvointiin liittyvä tutkimus on keskittynyt työssäkäyvään väestöön, jonka käytännöllinen merkitys yhteiskunnassa on ollut opiskelijaväestöä suurempi. Nykyisin opiskelijoiden hyvinvointi on kuitenkin tärkeä asia paitsi omana itseisarvonaan, mutta myös yhteiskunnan toimivuuden ja talouden kannalta yhä enemmän kiinnostusta herättävä aihealue. Vasta 2000-luvun alussa käynnistettiin Ylioppilaiden terveydenhuoltosäätiön aloitteesta systemaattinen yliopisto-opiskelijoiden terveydentilan kartoittaminen, jonka yhteydessä myös opiskelijoiden psyykkinen hyvinvointi joutui tarkastelun kohteeksi (Kunttu & Huttunen, 2009).

Suomessa oppimiseen ja oppimistuloksiin vaikuttavista tekijöistä on tutkittu paljon muun muassa oppimisen lähestymistapoja sekä oppimis- ja tietokäsityksiä. Tutkimus on keskittynyt pääasiassa siis oppimisen tiedollisen ja kognitiivisen puolen tarkasteluun. Esimerkiksi suomalaisten yliopisto-opiskelijoiden opiskeluorientaatioita on tutkittu paljon (mm. Eronen, Nurmi & Salmela-Aro, 1998; Mäkinen, Olkinuora & Lonka, 2004;

Nieminen, Lindblom-Ylänne & Lonka, 2004), mutta tunteisiin liittyviä tekijöitä ei niiden yhteydessä juuri lainkaan. Tämä tutkimus pyrkiikin omalta osaltaan täydentämään tätä tutkimustraditiossa esiintyvää aukkoa tarkastelemalla akateemisten tunteiden, kiinnostuksen, motivaation kannalta tärkeiden tekijöiden sekä opiskeluun liittyvien niin emotionaalisten kuin motivationaalistenkin ongelmien yhteyttä opinnoissa menestymiseen.

Varsinkin opiskeluorientaatioita tutkittaessa päätarkoituksena on ollut ennustaa opiskelijoiden menestystä (Heikkilä & Lonka, 2006) sekä selvittää opiskeluun liittyviä ongelmia ja näin ehkäistä opintojen keskeyttämistä (Mäkinen ym., 2004). Viime vuosien aikana on opiskeluorientaatioiden tutkimuksessa saavutettu kuitenkin uusi näkökulma, kun tutkijat (esim. Lonka, Sharafi, Karlgren, Masiello, Nieminen, Birgegård & Josephson, 2008) ovat olleet kiinnostuneita opiskeluorientaatioiden yhteydestä menestymisen lisäksi myös opiskelijoiden hyvinvointiin liittyviin tekijöihin, kuten uupumukseen, ahdistukseen ja stressiin. Myös tässä tutkimuksessa on haluttu nykyisten opiskeluorientaatiotutkimusten tavoin tarkastella paitsi menestymiseen, lisäksi myös opiskelijoiden hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä. Hyvinvointi rajataan tässä tutkimuksessa koskemaan psyykkistä hyvinvointia, jota kartoitetaan niin emotionaalisten kuin motivationaalistenkin tekijöiden avulla. Lisäksi hyvinvointi nähdään tässä kohteellisena ja rakentuvan myös tiettyssä kontekstissa.

Menestyksen ja hyvinvoinnin lisäksi tutkimus avaa uusia näkökulmia tarkastellessaan akateemisten tunteiden esiintymistä opettajaksi opiskelevien keskuudessa. Olen aiemmin tutkinut laadullisin menetelmin luokanopettajaksi opiskelevien akateemisia tunteita ryhmässä tapahtuvan opiskelun kontekstissa (Ketonen, 2010). Jo tässä tutkimuksessa tein havainnon siitä, että akateemiset tunteet näyttävät olevan yhteydessä moniin laajempiin opiskeluun liittyviin ilmiöihin, kuten motivaatioon ja sitoutuneisuuteen, koettuun haastavuuteen ja pystyvyyteen sekä osallisuuteen ja toimijuuteen (Ketonen, 2010). Nykyisessä tutkimuksessani nimenomaan opiskelijoiden tunteisiin, motivaatioon, hyvinvointiin ja menestykseen liittyvät monimutkaiset rakenteet ovat keskeinen mielenkiinnon kohde. Tämä tutkimus onkin ensimmäinen, joka paneutuu opettajaksi opiskelevien tunteiden, motivaation, hyvinvoinnin sekä menestyksen välisiin yhteyksiin suomalaisessa korkeakoulukontekstissa.

Tutkimuksen teoreettisessa taustassa tarkastellaan akateemisiin tunteisiin, kiinnostukseen ja motivaatioon liittyviä tutkimustraditioita sekä opiskeluun liittyviä emotionaalisia ja motivationaalisia ongelmia. Tämän jälkeen pohditaan akateemisten tunteiden suhdetta kiinnostukseen ja motivaation kannalta tärkeisiin tekijöihin sekä tarkastellaan tutkimuksessa mukana olleiden tekijöiden yhteyttä opinnoissa menestymiseen. Keskeisimpien käsitteiden lisäksi ensimmäisessä luvussa esitellään myös akateemisiin tunteisiin ja motivaatioon liittyvien tekijöiden aiempaa tutkimusta. Teoriakatsauksen lopussa osoitetaan tutkimuskysymykset. Toisessa luvussa esitellään tutkimuksen konteksti, tutkimukseen osallistuneet, tutkimusote ja menetelmät sekä tutkimuksen aineisto ja sen keruu. Toisessa kappaleessa paneudutaan myös tapaan, jolla aineisto on käsitelty ja analysoitu. Kolmannessa luvussa esitellään tutkimuksen tuloksia tutkimuskysymysten mukaisessa järjestyksessä. Neljännessä luvussa näitä tuloksia tulkitaan sekä tarkastellaan suhteessa aiempiin tutkimuksiin. Viimeisessä luvussa pohditaan myös tutkimuksen luotettavuutta, tehdään johtopäätöksiä tulosten laajemmasta merkityksestä sekä esitetään toiveita jatkotutkimuksille.

1.1 Akateemiset tunteet

Akateemisilla tunteilla tarkoitetaan niitä tunteita, jotka liittyvät opiskeluun, opetukseen ja oppimiseen (Pekrun ym., 2002). Pekrunin ym. (2002) mukaan akateemisia tunteita ovat esimerkiksi ilo, jota koetaan oppimisesta; ylpeys, jonka kokeminen voi liittyä hyvään menestymiseen opinnoissa tai ahdistuneisuus, joka liittyy usein koetilanteisiin. Käyttämällä etuliitettä *akateeminen*, korostetaan opiskeluympäristöä tunteiden alkuperänä.

Ennen 2000-lukua akateemisia tunteita on tutkittu oppimisen tutkimuksen alalla melko vähän, lukuun ottamatta suoriutumiseen liittyvän ahdistuneisuuden tutkimusta. Viime vuosikymmenen aikana oppimisen tutkimuksessa on kuitenkin kiinnitetty yhä enemmän huomiota tunteiden tutkimiseen (mm. Goetz, Pekrun, Hall & Haag, 2006; Op 't Eynde & Turner, 2006). Myös positiivinen psykologia (Carr, 2004; Fredrickson, 2001; Snyder & Lopez, 2002), joka tarkastelee nimenomaan opiskeluun ja oppimiseen liittyviä positiivisia tunteita, on ollut kasvavan mielenkiinnon kohteena viime vuosina. Erityisesti opiskeluun liittyvien tunnekokemusten tutkimus on sekin kasvava tieteenhaara (Schutz & Pekrun, 2007).

Pekrun ym. (2002) tiivistävät artikkelissaan eri tutkijoiden ajatuksia siitä, minkälaiset tekijät vaikuttavat akateemisten tunteiden syntymiseen. Tutkimusten mukaan ainakin negatiivinen minäkuva ja menestymiseen liittyvät odotukset ovat yhteydessä ahdistuksen ja epätoivon tunteisiin. Opiskelijan vihan tunteet taas saattavat johtua tehtävään liittyvästä turhautumisesta tai tarpeesta suoriutua tehtävästä muita paremmin. Tutkimustuloksia positiivisten akateemisten tunteiden taustalla olevista syistä on puolestaan melko vähän (Pekrun ym., 2002).

Pekrun ym. (2002) osoittavat tutkimuksissaan, että opiskelijat kokevat laajan kirjon erilaisia tunteita akateemisissa opinnoissaan. Vaikka heidän tutkimuksissaan opiskelijoiden keskuudessa esiintyi eniten kokemuksia ahdistuneisuudesta, nousi positiivisia tunteita tutkimuksissa esiin kaiken kaikkiaan yhtä paljon kuin negatiivisiakin tunteita. Ahdistuneisuuden lisäksi Pekrun ym. (2002) mainitsevat akateemisiksi tunteiksi muun muassa ilon, toivon, ylpeyden ja helpotuksen sekä vihan, ikävystymisen ja häpeän. Myös tutkimuksissa harvemmin esiintyvät tyytyväisyys, kiitollisuuden tunne, ihailu, halveksunta, kateus ja toivottomuus ovat esimerkkejä akateemisista tunteista. Erilaisia akateemisia tunteita koskevia tutkimuksia kokoavassa katsauksessaan Pekrun (2005) toteaaakin, että

opiskelijoiden kokemat tunteet ovat luonteeltaan paljon kirjavampia kuin perinteiset näkökulmat antavat olettaa. Pelkän suoriutumiseen liittyvän ahdistuneisuuden tai perinteisiin motivaatioteorioihin liittyvien ylpeyden, häpeän, toivon ja pelon lisäksi kaikenlaiset inhimilliset tunteet saattavat esiintyä opiskelu- ja oppimistilanteissa, sisältäen niin omaan itseen tai tehtävään liittyviä tunteita, sosiaalisia tunteita kuin täysin yksittäisiä ja erillisiäkin tunteita (Pekrun, 2005).

Nykyään mielenkiinnon kohteena ovatkin paitsi oppilaiden koulussa ja opiskelijoiden opinnoissaan kokemat tunteet, jotka liittyvät esimerkiksi oppimiseen tai opintomenestykseen, myös erilaiset opiskeluympäristöt tunteiden aikaansaajina (Pekrun ym., 2002; Pekrun, 2005). Tämän lisäksi ollaan kiinnostuneita myös itse opetuksen ja sen sosiaalisen ympäristön, jossa opetus, opiskelu tai oppiminen tapahtuu, herättämistä tunteista.

Esimerkiksi Op 't Eynde ja Turner (2006) painottavat tunteiden sosiaalista luonnetta. Heidän mukaansa tunteiden kokemiseen vaikuttaa aina jokin välitön tai laajempi sosiaalinen konteksti. Sosiaalisen ympäristön vaikutuksesta akateemisten tunteiden syntymiseen tiedetään ainakin sen verran, että opiskelussa vallitseva sosiaalinen vuorovaikutus, kuten vaikkapa kilpailuhenkisyys tai yhteistyöhön kannustava ilmapiiri, muilta saatu palaute, tuki ja hyväksyntä sekä yhteenkuuluvuuden tunne ovat asioita, jotka osaltaan vaikuttavat akateemisten tunteiden, kuten ilon, vihan, ahdistuneisuuden, toivottomuuden ja ikävystyneisyyden syntymiseen (Pekrun ym., 2002). Myös Hakkaraisen, Longan ja Lipposen (2004) mukaan oppimisen onnistumisen kannalta kriittisintä on se, miten ihmiset pystyvät tukemaan ja kannustamaan toistensa oppimista. Heidän mukaansa latistava ja ahdistusta ruokkiva ilmapiiri saattaa vähentää ihmisten mahdollisuuksia oppia.

Goetzin ym. (2006) tutkimustulosten mukaan akateemiset tunteet ovat taas voimakkaasti oppiainekohtaisia. Tällä tarkoitetaan sitä, että tiettyjä akateemisia tunteita koetaan toistuvasti tietynlaisissa opiskeluympäristöissä. Goetzin ym. (2006) mukaan sekä tutkimuksissa että niiden interventioissa tulisikin ottaa paremmin huomioon kontekstin vaikutus akateemisten tunteiden heräämiseen. Myös Pekrun (2005) peräänkuuluttaa tarvetta akateemisten tunteiden tutkimiseen erilaisissa sosiaalisissa konteksteissa ja opiskeluympäristössä. Opiskeluympäristöjen lisäksi ollaan kiinnostuneita myös erilaisista interventioista, joiden avulla suotuisia tunteita voidaan edistää (Pekrun ym., 2002; Pekrun, 2005).

Tunteiden subjektiivinen kokeminen jaetaan usein yksilön luonteelle ominaisiin (*trait emotion*) ja tilannekohtaisiin (*state emotion*) tunnekokemuksiin (Ekman & Davidson, 1994). Tilannekohtaiset tunteet kehittyvät suhteellisen lyhyen ajan sisällä ja tyypillisesti tunne herää jonkin edeltävän tilanteen, tapahtuman tai muun ärsykkeen pohjalta, jonka yksilö kokee olevan merkityksellinen itselleen (Fredrickson, 2001). Myös Juujärvi ja Nummenmaa (2004) painottavat tapahtumien ja ärsykkeiden affektiivisten ominaisuuksien olevan edellytys tunteiden heräämiselle. Tässä tutkimuksessa on tutkittu nimenomaan tilannekohtaisia akateemisia tunteita. Tilannekohtaisten tunteiden heräämistä on pyritty aktivoimaan ärsykkeen avulla, tiedustelemalla osallistujalta hänen itseopiskeluun ja tenttiin valmistautumiseen käyttämänsä aikaa viisi päivää ennen kurssin tenttiä.

1.2 Kiinnostus – tunneperäinen vai tietoperäinen?

Kiinnostus (*interest*) nähdään psykologisena tilana, jota luonnehtivat vuorovaikutuksessa keskenään olevat positiiviset tunteet ja älyllinen keskittyminen (Hidi & Renninger, 2006). Kiinnostus määritelläänkin usein tilaksi, johon liittyy niin huomion kohdistaminen opiskeltavaan asiaan ja lisääntynyt älyllinen aktiivisuus, kuin sinnikkyys ja tunteetkin (Hidi, 2000). Kiinnostus ei nouse Hidin ja Renningerin (2006) mukaan yksistään ihmisen sisältä, vaan se on aina seurausta sekä yksilön ja kohteen, että yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksesta. Heidän mukaansa mahdollisuudet kiinnostuksen heräämiseen lähtevät yksilöstä, mutta kiinnostuksen kohde ja ympäristö määrittävät kiinnostuksen suunnan ja vaikuttavat sen kehittymiseen. Näin ollen kiinnostusta ei nähdä yksilön yleisenä ominaisuutena, koska sillä nähdään olevan aina kohde. Tämän lisäksi kiinnostuksen kehittymistä tukevat oman sinnikkyuden ja itsesäätelyn lisäksi niin muut ihmiset, yhteisö kuin ympäristökin (Hidi & Renninger, 2006).

Kiinnostuksen on perinteisesti nähty olevan joko tilannesidonnaista tai henkilökohtaista. Hidin (2001, 193-194) mukaan *tilannesidonnainen kiinnostus* herää jonkin ympäristössä olevan asian ansiosta ja tämä asia voi joko vaikuttaa, tai olla vaikuttamatta henkilön tietoon ja arvostukseen. *Henkilökohtaiseen kiinnostukseen* liittyy puolestaan tiedon lisääntymistä ja arvostusta ja se kehittyy hitaammin ja on pitkäkestoisempaa kuin tilannesidonnainen kiinnostus (Hidi, 2001, 193-194). Hidi ja Renninger (2006) näkevät tilannesidonnaisen kiinnostuksen syntyvän, kun ympäristön olosuhteet tai asiat saavat aikaan yksilössä

tunnereaktion, joka voi kestää pitkään tai sammua nopeasti. Heidän mukaansa henkilökohtainen kiinnostus voi puolestaan kehittyä, kun tiettyyn tilanteeseen liittyvä kiinnostus jatkuu pidempikestoisena. Tästä näkökulmasta katsottuna voidaankin ajatella, että kaikki henkilökohtainen kiinnostus on alun perin tilannekohtaista kiinnostusta.

Ajatukseen henkilökohtaisen kiinnostuksen taustalla olevasta tilannekohtaisesta kiinnostuksesta ovat perehtyneet enemmän mm. Hidi ja Renninger (2006), joiden esittämän nelivaiheisen mallin mukaan kiinnostus kehittyy ja syvenee tilannekohtaisesta kiinnostuksesta asteittain kohti pysyvää henkilökohtaista kiinnostusta. Mallissa tilannekohtaista, sytytettyä kiinnostusta seuraa tilannekohtainen, ylläpidetty kiinnostus. Tämä ylläpidetty kiinnostus on edellytys mahdollisesti kehkeytyvälle henkilökohtaiselle kiinnostukselle, joka voi puolestaan parhaimmillaan johtaa hyvin kehittyneeksi henkilökohtaiseksi kiinnostukseksi. Kaikkiin mallin vaiheisiin sisältyy aina vaihtelevassa määrin tunteita, älyllistä aktiivisuutta, aiempaa tietoa sekä arvostuksia. Kiinnostuksen kehittymisen alkuvaiheessa tunteet ovat tärkeässä asemassa kiinnostuksen syttymisen kannalta, kun taas lähestyttäessä henkilökohtaista, hyvin kehittyntä kiinnostusta, lisääntyy muun muassa tiedonrakenteluun liittyvän älyllisen aktiivisuuden osuus (Hidi & Renninger, 2006).

Pelkkä tunnekomponentti ei siis yksin riitä kiinnostuksen syntymiseen. Hidin ja Renningerin (2006) mallin mukaan henkilökohtaista kiinnostusta ei voi olla ilman aiempaa tietoa kiinnostuksen kohteesta. Näkemystä tiedon merkityksestä kiinnostuksen kehittymisessä tukee Alexanderin, Jettonin ja Kullikowichin (1995) tutkimuksessaan osoittama tulos siitä, että aikaisempi tieto on positiivisesti yhteydessä henkilökohtaiseen kiinnostukseen. Tämä tarkoittaa, että ihmisen on vaikea kiinnostua sellaisista asioista, joista hän ei tiedä mitään. Toisaalta yksilöllä saattaa olla huomattava määrä tietoa, mutta vain vähän kiinnostusta kyseessä olevaa asiaa kohtaan (Hidi & Renninger, 2006). Kuten edellä on jo todettu, kiinnostus ei siis rakennu yksin tiedosta tai tunteesta, vaan sen kehittyminen vaatii näiden kahden, positiivisten tunteiden sekä tiedon ja älyllisen toiminnan vuorovaikutuksen.

Tsain, Kunterin, Lüdtken, Trautwein ja Ryanin (2008) mukaan tilannekohtaista ja henkilökohtaista kiinnostusta ei tulisi erottaa toisistaan, sillä kiinnostus rakentuu aina sekä edellä mainituista melko pysyvistä yksilön henkilökohtaisista piirteistä, kuten esimerkiksi sukupuolesta tai aiemmista tiedoista ja kokemuksista, mutta myös kyseessä olevaan

tapahtumaan liittyvistä tilannekohtaisista tekijöistä, joihin on henkilökohtaisia piirteitä helpompi vaikuttaa. Tsai kollegoineen (2008) toteaa, että kiinnostuksen kokemus vaihtelee aina kohteen mukaan, jotkut oppitunnit esimerkiksi herättävät enemmän kiinnostusta ja sitoutuneisuutta kuin toiset. Heidän mukaansa opiskeluympäristöllä, jossa opiskelija työskentelee, näyttäisikin olevan merkittävä vaikutus siihen, mistä opiskelija kiinnostuu ja mihin suuntaan hänen kiinnostuksensa kehittyy. Kaikki opiskelijat voivat kuitenkin kiinnostua ja motivoitua oppimisesta, sillä kiinnostus ei ole vain henkilökohtainen piirre, vaan rakentuu aina myös tilannekohtaisista tekijöistä (Tsai ym., 2008). Myös Ainleyn, Hillmanin ja Hidin (2002) mielestä kiinnostusta selitettäessä tulisi huomioida sekä henkilökohtaiset että tilannekohtaiset tekijät. Haaste on siinä, miten luoda tällaisia kiinnostavia ja motivoivia opiskelu- ja oppimisympäristöjä.

Tsai kollegoineen (2008) pyrkii tutkimuksessaan etsimään vastausta siihen, millainen opetus herättää ja synnyttää kiinnostusta. Heidän havaintojensa mukaan älyllisen autonomian tukeminen vahvistaa opiskelijoiden kontrollin tunnetta ja edistää täten heidän oppimistaan. Tsai ym. (2008) mukaan älyllistä autonomiaa koetaan puolestaan tilanteissa, joissa aktivoidaan opiskelijoiden aiempaa tietoa ja tuetaan heidän ymmärtämistään, ja joissa toiminnan tavoitteet ovat yhteiset ja läpinäkyvät. Tällaiset oppimistilanteet koetaan heidän mukaansa paitsi kiinnostaviksi, myös miellyttäviksi. Jos opiskelijan kokema autonomia on vähäistä tai opettaja kontrolloi oppimista liikaa, eivät opiskelijoiden tunteet ole myöskään positiivisia, eikä kiinnostus pääse kehittymään (Tsai ym., 2008). Myös Hidi ja Renninger (2006) näkevät, että opettajilla on mahdollisuus tukea kiinnostuksen syntymistä ja kehittymistä. Varsinkin kiinnostuksen heräämisen alkuvaiheessa positiivisten tunteiden tukeminen saattaa olla ratkaisevaa myöhemmän, syvemmän kiinnostuksen kehittymisen kannalta (Hidi & Renninger, 2006).

1.3 Motivaation kannalta tärkeät tekijät

Oppimisprosesseihin liittyvissä tutkimuksissa korostetaan nykyään tunteiden lisäksi motivaation merkitystä. Ihmisen ajattelua ja toimintaa on mahdoton ymmärtää ilman tietoa hänen kiinnostuksistaan, mielihaluistaan, intohimoistaan ja toiveistaan – eli hänen motivaatiostaan (Salmela-Aro & Nurmi, 2002). Motivaatiolla tarkoitetaan voimaa, joka ylläpitää, suuntaa ja ohjaa yksilön toimintaa (Boekaerts, 1997).

Ihmisen toimintaa muokkaavat niin tunneperäiset motiivit kuin tietoinenkin tavoitteenasettelu (Niitamo, 2002). Niitamon (2002) mukaan tunne- ja tietotason motivaatiot voivat myös olla ristiriidassa keskenään, kun esimerkiksi ulkopäin annetut, ympäristön kannustamat ja palkitsevat tavoitteet johtavat yksilön saavuttamaan sellaisia tavoitteita, joita hän ei tunnepohjaisesti halua. Toisaalta tunteet voivat aktivoida tiettyjä toimintatendenssejä ja näin näkyä yksilön tavoitteissa ja toiminnassa (Salmela-Aro & Nurmi, 2002). Samoin tunteiden on ajateltu olevan keskeinen mekanismi eri tavoitteiden priorisoinnissa (Salmela-Aro & Nurmi, 2002).

Nurmi, Aunola, Salmela-Aro ja Lindroos (2003) ovat tutkineet motivaation taustalla olevia erilaisia ennakoiteja ja tulkintoja. Heidän mukaansa ihmisillä on tietynlaisia käsityksiä ja selityksiä sille, miksi he onnistuvat tai epäonnistuvat tietyissä asioissa. Ihmiset myös kehittävät erilaisia strategioita suojatakseen itsetuntoaan, minuuttaan ja pätevyyden tunnettaan. Nurmen ym. (2003) mukaan erilaiset orientaatiot ja tulkinnat saavat puolestaan ihmiset joko tarttumaan tehtäviin tai välttelemään niitä. Aunolan (2002) mukaan motivaatiossa ilmeneviä eroja selitetään useiden eri käsitteiden, kuten minäpystyvyyden, itsearvostuksen ja kykyuskomusten, odotusten ja ennakoitien, kontrolliuskomusten ja kausaaliatribuutioiden sekä tehtävän arvostuksen, päämäärien ja tavoitteiden, avulla.

Ecclesin (1983) kehittämä *odotusarvoteoria* kokoaa ja tiivistää melko kattavasti motivaatiota käsittelevän kirjallisuuden ja edellä mainittujen käsitteiden variaatiot. Odotusarvoteorian mukaan tehtävien valitsemisen, sitoutumisen asteen ja itse suoriutumisen taustalla vaikuttavat kaksi motivaation kannalta tärkeää tekijää: toisaalta se, miten hyvin ihminen uskoo ja ennakoi suoriutuvansa tehtävästä (*odotukset*) ja toisaalta se, kuinka paljon hän tehtävää tai toimintaa arvostaa (*tehtävän arvo*). Näiden tekijöiden on odotusarvoteoriassa ajateltu olevan tehtäväkohtaisia.

Ecclesin (1983) odotusarvoteorian mukaan motivaatioon keskeisesti vaikuttavat *odotukset* koostuvat yksilön omaan itseensä sekä tehtävään ja siitä suoriutumiseen liittyvistä uskomuksista ja ennakoinneista. Odotuksiin liittyvät ensinnäkin onnistumisodotukset ja tehtävässä menestymisen ennakoinnit, joita käsitellään seuraavaksi ajattelu- ja toimintastrategioiden näkökulmasta. Tehtävässä onnistumiseen liittyvien odotusten taustalla vaikuttavat puolestaan usein tehtäväkohtaiset uskomukset, kuten havainnot tehtävän vaikeudesta sekä näkemykset omista kyvyistä suhteessa tehtävään (Eccles, 1983). Käsityksiä omasta pystyvyydestä suhteessa arvioihin ja havaintoihin tehtävän vaikeudesta

käsitellään myöhemmin lähinnä virtaukseen liittyvän teorian näkökulmasta.

Odotusarvoteorian mukaan motivoituneen toiminnan taustalla vaikuttava toinen keskeinen tekijä on yksilön tehtävälle tai toiminnalle antama *arvo*, joka kuvaa sitä, missä määrin tehtävä kiinnostaa ja vetää puoleensa yksilöä sekä johtaa sitoutumaan siihen (Eccles, 1983).

1.3.1 Ajattelu- ja toimintastrategiat

Ajattelu- ja toimintastrategiat voidaan Nurmen, Salmela-Aron ja Haaviston (1995) mukaan jakaa optimistisiin strategioihin, jotka edistävät erilaisissa tilanteissa ja tehtävissä suoriutumista sekä pessimistisiin strategioihin, jotka puolestaan haittaavat suoriutumista. Onkin todettu, että yksilön kyky selviytyä häntä kohtaavista haasteista ja ongelmista on verrannollinen yksilön omiin ajattelu- ja toimintastrategioihin (Nurmi ym., 1995).

Keskeisimpiä näistä strategioista ovat toisilleen vastakohtia olevat onnistumisen ennakointi eli *optimismi* sekä *tehtävien välttely*, joita voidaan molempia arvioida SAQ-menetelmän (*Strategy and Attribution Questionnaire*, Nurmi ym., 1995) avulla. Sekä optimismia että tehtävien välttelyä on tutkittu välillisesti paljon saavutusstrategioiden (*achievement strategies*) yhteydessä.

Aiemmat tutkimukset ajattelu- ja toimintastrategioihin liittyen ovat tarkastelleet muun muassa sitä, minkälaisia strategioita yliopisto-opiskelijat käyttävät suoriutuakseen opinnoistaan (Eronen ym., 1998) ja kuinka nämä strategiat ovat yhteydessä yksilön opintomenestykseen (Nurmi ym., 2003). Tämän tyyppisissä tutkimuksissa puhutaan tyypillisesti muun muassa optimistisesta ja defensiivis-pessimistisestä strategiasta (Cantor, 1990; Eronen ym., 1998). Cantorin (1990) mukaan optimistista strategiaa luonnehtivat korkeat tulosodotukset, myönteiset aiemmat kokemukset sekä halu lisätä jo ennestään voimakasta mielikuvaa omasta kyvykkyydestä, kun taas defensiivis-pessimististen opiskelijoiden tulosodotukset ovat usein matalat ja heidän ahdistuneisuutensa on voimakasta. Epäonnistumisen uhka motivoi kuitenkin Cantorin (1990) mukaan defensiivis-pessimististä opiskelijaa yrittämään, mikä myös yleensä johtaa onnistumiseen. Sekä defensiivis-pessimistisen että optimistisen strategian on todettu ennustavan hyvää opintomenestystä (Cantor, 1990). Eronen ym. (1998) tekivät tutkimuksessaan mielenkiintoisen löydön, jonka mukaan opintojen alussa defensiivis-pessimistinen strategia

on jopa tuottoisampi kuin optimistinen strategia, ensimmäisen kahden vuoden aikana suoritettuja kursseja tarkasteltaessa. Tästä huolimatta optimistiset opiskelijat kokivat enemmän positiivisia tunteita ja olivat tyytyväisempiä opintoihinsa kuin defensiivis-pessimistiset opiskelijat. Pidemmällä aikavälillä tarkasteltuna optimistinen strategia oli opintojen kannalta menestyksekkäin (Eronen ym., 1998).

Saavutusstrategioiden yhteydessä puhutaan yleensä optimistisen ja defensiivis-pessimistisen strategian lisäksi vielä kolmannelle strategialle, itseä vahingoittavasta strategiasta (Eronen ym., 1998; Jones & Berglas, 1978). Pelätessään mahdollista epäonnistumista, itseä vahingoittavaa strategiaa suosivat opiskelijat keskittyvät tehtävän kannalta epäolennaisiin asioihin, joka toisaalta antaa heille syitä selittää epäonnistumista, mutta johtaa samalla usein heikompaan menestykseen opinnoissa (Jones & Berglas, 1978). Myös Eronen ym. (1998) ovat osoittaneet, että itseä vahingoittavaa strategiaa käyttävät opiskelijat ovat tyytymättömämpiä ja menestyvät opinnoissaan heikommin optimistisiin tai defensiivis-pessimistisiin opiskelijoihin verrattuna.

Edellä mainitut strategiat eroavat toisistaan lukuisten psykologisten komponenttien osalta. Strategiat sisältävät paitsi erilaisia epäonnistumiseen liittyviä uskomuksia ja attribuutioita, myös tehtävien suunnittelua sekä tehtävän suorittamisen kannalta olennaista tai epäolennaista käyttäytymistä (Nurmi ym., 1995). Jotkut opiskelijat näyttävät esimerkiksi toistuvasti välttelevän haastavia tilanteita ja tehtäviä sen sijaan, että yrittäisivät selviytyä niistä. Tällaisen tehtävien välttelyä edustavan ajattelu- ja toimintastrategian voidaan nähdä olevan ominaista varsinkin itseä vahingoittavaa strategiaa suosiville opiskelijoille (Eronen ym., 1998).

1.3.2 Virtauskokemus

Minäpystyvyys

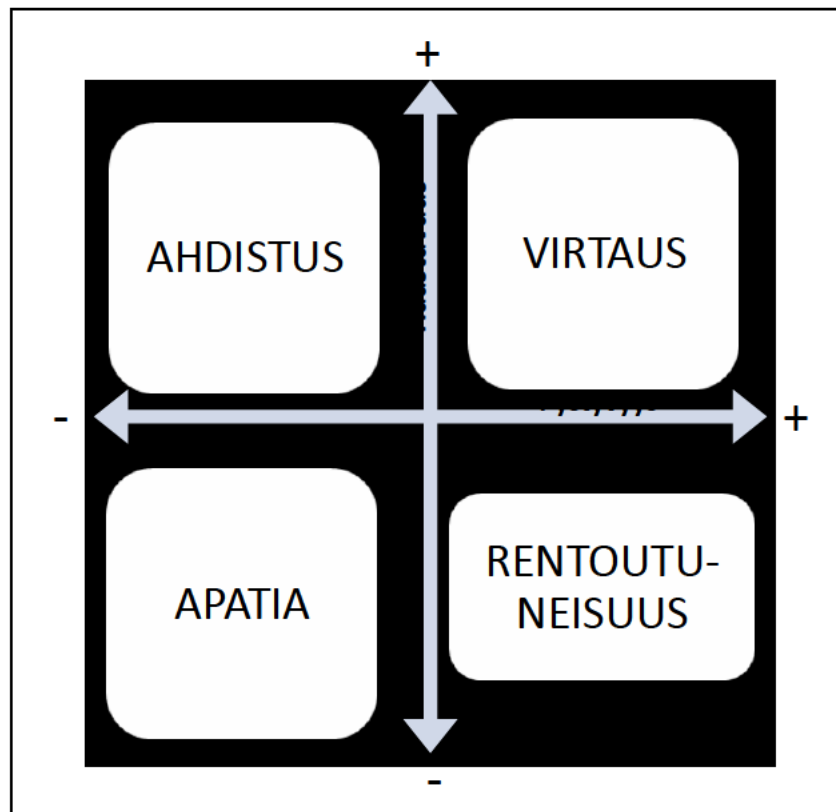
Minäpystyvyys (*self-efficacy*) kuvaa sitä, kuinka kykeneväksi ihminen kokee itsensä suhteessa johonkin toimintaan tai tehtävään ja se perustuu usein yksilön aiempiin kokemuksiin vastaavista tilanteista (Bandura, 1997). Minäpystyvyys liittyy läheisesti edellä esiteltyihin ajattelu- ja toimintastrategioihin: yleensä ihmiset minäpystyvyysuskomuksilleen uskollisina ryhtyvät siihen, mihin luulevat resurssiensa

riittävän ja toisaalta välttelevät sellaisia tilanteita, joiden uskovat olevan itselleen ylivoimaisia. Toisaalta henkilöt, jotka arvioivat minäpystyvyytensä korkeaksi, myös odottavat hyviä tuloksia, kun taas matala minäpystyvyys vaikuttaa tulosodotusten negatiivisuuteen (Bandura, 1997). Minäpystyvyys ei Banduran mukaan ole ihmisen kokemus itsestään yleisellä tasolla, vaan minäpystyvyys on olemukseltaan pikemminkin moniulotteinen ja ilmenee vaihtelevasti toiminnan eri osa-alueilla (Zimmerman, 2000). Zimmerman (2000) kiteyttää minäpystyvyyden tarkoittavan kontekstisidonnaista arviota omasta kompetenssista jossakin tietyssä tilanteessa tai tehtävässä.

Pystyvyyden ja haastavuuden suhde

Csikszentmihalyi (1994, 200-201) kuvaa toiminnan haastavuuden ja yksilön taitojen suhdetta jakamalla ne neljään kanavaan (ks. kuvio 1). Kun toimintaan liittyvä haaste ja kokemus omasta pystyvyydestä tehtävän suhteen ovat molemmat keskimääräistä suuremmat, ollaan virtauskanavalla (*flow*). Päinvastaista kanavaa, jossa toiminnan haastavuus ja oma pystyvyys koetaan molemmat mataliksi, nimitetään apatiaksi (*apathy*). Kanavaa, jossa tehtävän haastavuus koetaan korkeaksi, mutta oma pystyvyys matalaksi, nimitetään puolestaan ahdistukseksi (*anxiety*). Ahdistuksen päinvastainen kanava on rentoutuneisuus (*relaxation*), jossa oma pystyvyys koetaan keskimääräistä suuremmaksi ja tehtävän haastavuus taas keskimääräistä pienemmäksi.

Csikszentmihalyin (1990) mukaan virtauskokemus edellyttää siis kokemusta tavoitteellisesta ja haastavasta toiminnasta, jonka suorittamiseen omien taitojen koetaan riittävän ja joka koetaan mahdolliseksi hallita. Tällöin ihminen voi saavuttaa kokemuksen, jossa hänen keskittymisensä on hyvin tiivistä ja hän nauttii syvästi toiminnastaan. Virtauskokemukseen liittyy usein muuttunut ajantaju sekä toiminnan ulkopuolisten asioiden ja oman itsen katoaminen tietoisuudesta (Csikszentmihalyi, 1990). Kun yksilö kokee voimakasta kiinnostusta, hänet saa usein toimimaan itse toiminnasta ja sen kohteesta saatu nautinto ulkoisten tekijöiden sijaan (Krapp, 2002). Virtausta voidaankin pitää myös kiinnostuksen äärimuotona.



Kuvio 1. Haastavuuden ja pystyvyyden eri kanavat.

Hektner, Schmidt ja Csikszentmihalyi (2007) esittelevät kirjassaan useita tapoja mitata virtausta. Yksi tavoista on määritellä virtaus (ja vastaavasti ahdistus, apatia ja rentoutuneisuus) edellä esitellyn haastavuuden ja pystyvyyden suhteen avulla eli virtauskokemukseen liittyvien ennakkoehtojen avulla. Virtausta mitattaessa tulee kuitenkin huomioda se, että vaikka koetun haastavuuden ja pystyvyyden suhteen perusteella yksilö olisikin virtauskanavalla eli puitteet virtauskokemukseen olisivat olemassa, ei yksilö ole silti välttämättä virtauksessa. Pelkkä haastavuuden ja pystyvyyden tasapaino ei nimittäin ole riittävä edellytys virtaukselle, vaan tämän lisäksi näiden molempien tulisi olla korkeat (Hektner ym., 2007). Ei siis voida tehdä sitä johtopäätöstä, että oltaessa virtauskanavalla, oltaisiin aina myös virtauksessa. Jos virtauskokemus määritellään haastavuuden ja pystyvyyden suhteen avulla, olisikin ehkä parempi puhua virtauksen sijaan *optimaalisesta kokemuksesta* (Csikszentmihalyi, 1990), koska ei voida olla varmoja siitä, onko kokemus Csikszentmihalyin (1990) kuvaama syvästi keskittynyt ja sisäisesti nautinnollinen virtauskokemus, jossa ajantaju ja itsensä tarkkailu häviävät.

Shernoffin, Csikszentmihalyin, Schneiderin ja Shernoffin (2003) tutkimuksessa teini-ikäiset opiskelijat kokivat luentomuotoisen työskentelyn keskimäärin vähemmän haastavana ja tärkeänä. Liian vähäinen haastavuus ja toisaalta liian suuri haastavuus näyttivät tutkimuksen mukaan johtavan puolestaan heikkoon sitoutuneisuuteen. Opiskelijat raportoivatkin olevansa enemmän sitoutuneita esimerkiksi yksin tai ryhmässä työskennellessään kuin luennoilla (Shernoff ym., 2003). Myös Inkinen (2008) on tutkinut Pro gradu -tutkielmassaan erilaisia opiskeluympäristöjä ja niihin liittyviä virtaus- ja tunnekokemuksia. Hänen tutkimuksessaan luennoilla opiskeltaessa koettiin usein tylsistymistä, apatiaa ja huolestuneisuutta ja kiihtymys- ja virtauskokemukset olivat harvinaisia, kun taas pienryhmässä opiskeltaessa tilanne oli lähes päinvastainen. Inkinen (2008) tiivistääkin, että luennoilla korkeakouluopiskelijat olivat poissaolevia ja ikävystyneitä, eivätkä olleet kehityksen kannalta tarkoituksenmukaisella haastavuuden tasolla verrattuna omaan pystyvyyteensä.

Perinteinen luentomuotoinen opiskeluympäristö näyttäisikin useiden tutkimusten mukaan sisältävän monenlaisia negatiivisia tunnekokemuksia, vähän haasteita sekä johtavan harvoin sitoutuneisuuteen tai virtauskokemukseen. Ilmiötä voidaan tarkastella myös Decin ja Ryanin (1985) *itseääräytymisteorian* näkökulmasta, jonka mukaan ihmisillä on kolme psyykkistä perustarvetta: autonomian, yhteenkuuluvuuden ja kompetenssin tarve. Luentomuotoiseen oppimisympäristöön usein liittyvät negatiiviset tunnekokemukset ja vähäinen sitoutuneisuus toimintaan voidaan teorian avulla selittää toisaalta kokemuksena liian vähäisestä itseääräytyvyydestä ja riippumattomuudesta ja toisaalta kokemuksena siitä, ettei olla tarpeeksi pystyviä tai suoriuduta tarpeeksi hyvin toiminnoista, joita opiskelun päämäärien tavoittaminen edellyttäisi. Perinteisessä luentomuotoisessa opetuksessa nämä kaksi, autonomia ja kompetenssi, yhdistetään usein opettajaan, kun taas opiskelijoiden rooli mielletään passiiviseksi.

1.3.3 Tehtävän arvo

Eccles (1983) määrittelee tehtävän arvon rakentuvan sekä tehtävän ominaisuuksista että yksilön tarpeista, tavoitteista ja arvostuksista. Se, kuinka hyvin tehtävä täyttää yksilön tarpeet, auttaa saavuttamaan tavoitteita tai vahvistaa omia arvostuksia, määrittelee yksilön sitoutumisen kyseessä olevaan tehtävään. Tehtävän arvo voikin olla mittava motivaation

lähde, mikäli se nähdään positiivisena. Myös tehtävän arvon vaikutus mahdolliseen tehtävien välttelyyn on ilmeinen: ihmiset tekevät tehtäviä, joita arvostavat ja välttelevät niitä, joita eivät arvosta. Toisaalta tehtävälle annettu arvo on tärkeä myös odotusten kannalta: yksilö ei sitoudu tehtävän suorittamiseen vaikka hän luottaisikin kykyynsä selviytyä tehtävästä, mutta ei arvosta tehtävää tai koe sitä kiinnostavana. Ecclesin (1983) mukaan minkä tahansa tehtävän arvo voidaan määritellä yleisesti koostuvan kolmesta eri osa-alueesta: tehtävän saavuttamisen arvosta, tehtävän kiinnostavuudesta sekä tehtävän hyödyllisyydestä yksilölle. Tässä tutkimuksessa on mitattu kahta ensimmäistä tehtävän arvoon liittyvää tekijää.

Tehtävän tärkeys ja kiinnostavuus

Ecclesin (1983) mukaan tehtävän saavuttamisen arvo tarkoittaa toiminnan tai tehtävän tärkeyttä yksilölle. Tehtävän tärkeys määräytyy esimerkiksi siitä, kuinka tärkeä tehtävä on yksilön identiteetille: tukeeko tehtävä yksilön pystyvyyden tunnetta, antaako se tarpeeksi haastetta ja auttaako se saavuttamaan tiettyjä tavoitteita ja tarpeita. Ecclesin (1983) mukaan nämä tehtävään liittyvät ominaisuudet sekä vuorovaikutus yksilön tavoitteiden ja minäkuvan välillä, määrittelevät sen, kuinka tärkeäksi yksilö kokee tehtävän itselleen.

Tehtävän kiinnostavuuden sekä aiemmin käsiteltyjen tilannesidonnaisen ja henkilökohtaisen kiinnostuksen väliltä löytyy käsitteellinen yhteys. Tehtävän kiinnostavuutta voidaan nimittäin pitää yhtenä esimerkkinä niistä tilannekohtaisista tekijöistä, jotka yhdessä yksilön omien henkilökohtaisten piirteiden kanssa vaikuttavat kiinnostuksen syttymiseen ja kehittymiseen. Tsain ym. (2008) mukaan jo pelkät oppimistilanteisiin liittyvät ominaisuudet, esimerkiksi kiinnostava sisältö, houkutteleva aihe tai mielenkiintoinen toiminta, saattavat herättää yksilön uteliaisuuden ja kiinnostuksen riippumatta yksilön henkilökohtaisista mieltymyksistä ja suuntautuneisuudesta. Heidän mukaansa nämä tilannekohtaiset, tehtävän kiinnostavuuteen liittyvät tekijät ovat vähemmän pysyviä ja niihin pystytään myös vaikuttamaan henkilökohtaisia piirteitä paremmin. Eccles (1983) määrittelee tehtävän kiinnostavuuden arvon koostuvan laajemmin siitä odotetusta, luontaisesta ja välittömästä mielihyvästä ja nautinnosta, jonka yksilö saa sitoutuessaan tehtävään tai toimintaan. Näin muotoiltuna kiinnostavuuden määritelmä lähenee puolestaan henkilökohtaisen kiinnostuksen määritelmää.

1.4 Opiskeluun liittyvät emotionaaliset ja motivationaaliset ongelmat

Lonka ym. (2008) selvittivät tutkimuksessaan lääketieteen opiskelijoiden opiskeluorientaatioiden yhteyttä hyvinvointiin. Tässä tutkimuksessa kiinnitetään Longan ja kollegoiden (2008) tutkimuksen tavoin huomiota sekä opiskeluun liittyviin emotionaalsiin ongelmiin; uupumukseen (*exhaustion*), ahdistukseen (*anxiety*) ja stressiin (*stress*), että motivationaalsiin ongelmiin; kiinnostuksen puutteeseen (*lack of interest*) ja itsesäätelyn puutteeseen (*lack of regulation*); opiskeluun liittyviä ongelmia ja psyykkistä hyvinvointia tarkasteltaessa. Tämän lisäksi tutkimuksessa huomioidaan prokrastinaatio (*procrastination*) yhtenä opiskelun ongelmana. Longan ja kollegoiden (2008) tutkimuksessa toimimattoman opiskeluorientaation (*dysfunctional orientation*) todettiin ennustavan ongelmia paitsi opiskelussa, myös hyvinvoinnissa. Kyseinen orientaatio oli yhteydessä koettuun stressiin, ahdistukseen ja uupumukseen, ja sitä kuvasi hyvin myös kyvyttömyys säädellä omaa opiskelua.

Uupumus

Yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa on tutkittu laajasti stressin ilmenemistä, kun taas uupumuksen tutkiminen on ollut harvinaisempaa. Uupumusta ja siihen liittyviä ilmiöitä on toki tarkasteltu varsinkin työelämään liittyvässä tutkimuksessa, mutta ilmiön tutkiminen yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa on saanut vasta vähän huomiota. Lawin (2007) mukaan myös opiskelijat altistuvat uupumukseen usein liitetyille tekijöille, kuten erilaisille tehtävien tekemisen aikatauluille ja takarajoille sekä pitkille työtunneille. Opiskelijat voivat täten kokea uupumusta ja siitä seuraavia negatiivisia vaikutuksia siinä missä työssäkäyvätkin. Lawin (2007) tutkimuksen mukaan varsinkin ne opiskelijat, jotka kokivat opiskelun keskeisenä ja erittäin tärkeänä asiana elämässään ja vaativat itseltään paljon suhteessa opintoihinsa, kokivat myös korkeaa uupumusta. Uupumus kuormittaa niin psyykkistä kuin fyysistäkin hyvinvointia ja voi vaikuttaa opiskelijan alisuoriutumiseen, lisätä poissaoloja ja johtaa jopa opintojen keskeyttämiseen (Law, 2007). Uupumuksen on lisäksi todettu olevan yhteydessä sekä fyysisiin että psyykkisiin stressioireisiin (Schaufeli & Van Dierendonck, 1993).

Maslachin ja Jacksonin (1981) mukaan uupumus on yksi *burnoutiin* läheisimmin liittyvistä tekijöistä. Heidän mukaansa burnoutiin liittyy myös usein negatiiviset asenteet ja kyynisyys toisaalta tehtävää työtä kohtaan, toisaalta omaa toimintaa, taitoja ja saavutuksia kohtaan. Yhdessä nämä kaikki, uupumus, kyynisyys työtä kohtaan sekä omien saavutusten aliarvioiminen, jotka ovat usein myös yhteydessä toisiinsa, altistavat burnoutille (Maslach & Jackson, 1981). Ennen lähinnä vain työelämään liitettyä ilmiötä on alettu tutkia myös koulukontekstissa (Salmela-Aro, Kiuru, Pietikäinen & Jokela, 2008) sekä yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa (Schaufeli, Martínez, Pinto, Salanova & Bakker, 2002). Salmela-Aron ja kollegoiden (2008) mukaan koulussa koettua burnoutia voidaan luonnehtia vaatimuksista johtuvana jatkuvana uupumuksena, omaan kouluun liittyvänä kyynisenä ja ulkopuolisena kokemuksena sekä riittämättömyyden tunteena. Schaufeli tutkimusryhmineen (2002) määrittelee yliopisto-opiskelijoiden kokeman burnoutin puolestaan opintojen vaatimusten aiheuttamana uupumuksena, omia opintoja kohtaan koettuna kyynisenä ja ulkopuolisena asenteena sekä pätemättömyyden tunteena.

Burnoutin ohella on alettu tutkimaan myös sille päinvastaista ilmiötä, sitoutuneisuutta (*engagement*). Kääntein voidaan nähdä olevan osa laajempaa positiivisen psykologian tutkimusta kohtaan lisääntyvää mielenkiintoa, jossa keskitytään yksilön voimavaroihin ja optimaaliseen toimintakykyyn heikkouksien ja rajoitusten sijaan (Delle Fave & Massimini, 2005). Schaufeli kollegoineen (2002) määrittelee sitoutuneisuuden positiiviseksi ja tyydyttäväksi mielentilaksi, jota luonnehtii sinnikkyys, omistautuminen ja mielihyvä. Näin määriteltynä sitoutuneisuuden käsite muistuttaa jo aiemmin määriteltyä kiinnostuksen kokemusta, mutta sitoutuneisuus nähdään kuitenkin kiinnostusta laajempana, jatkuvana ja kokonaisvaltaisena emotionaalis-kognitiivisena tilana, jossa mielenkiinto on yksittäisiä kohteita, tapahtumia, yksilöitä ja käyttäytymistä laajemmassa näkökulmassa. Schaufelin ym. (2002) määritelmässä sinnikkyys nähdään sitoutuneisuuden yhteydessä korkeana energisyytenä, henkisenä sitkeytenä sekä haluna ja kykenä panostaa työskentelyyn. Omistautuminen koostuu puolestaan tehtävän tärkeänä pitämisestä, innostuneisuudesta sekä ylpeyden ja haastavuuden kokemuksista. Mielihyvää ja nautintoa luonnehtivat täydellinen keskittyminen ja mukaan tempautuminen, jolloin aika kuluu kuin huomaamatta (Schaufeli ym., 2002). Sinnikkyuden, omistautumisen ja mielihyvän avulla määriteltynä sitoutuneisuus muistuttaakin kiinnostuksen lisäksi myös aiemmin määriteltyä

virtauskokemusta. Erona voidaan kuitenkin nähdä olevan se, että virtaus on yleensä jokin yksittäinen ja lyhytkestoinen kokemus jatkuvan ja kokonaisvaltaisen tilan sijaan, joka puolestaan liitetään usein sitoutuneisuuteen (Schaufeli ym., 2002).

Tärkeä tulos Schaufelin ym. (2002) tutkimuksessa oli huomio siitä, että vaikka kaikista eniten opintoihinsa omistautuneet ja sitoutuneet opiskelijat kokivatkin odotettavasti vähiten kyynisyyttä, kokivat nämä opiskelijat silti myös jossain määrin uupumusta. Sitoutuneisuus ei välttämättä täysin poissuljekaakaan altistumista uupumiselle, joka yhdistetään usein juuri sitoutuneisuudelle vastakkaiseen ilmiöön, burnoutiin. Voidaan ajatella, että sitoutuneisuuteen liittyvä sinnikkyys saa ihmisen todennäköisesti ponnistelemaan ja väsymään, mutta jos tehtävä koetaan merkityksellisenä, ei sitoutumiseen liittyvä uupumus liity todennäköisesti burnoutiin.

Ahdistus

Isometsän (2006) mukaan ahdistuneisuuden tunteella tarkoitetaan sisäistä jännitystä, levottomuuden, kauhun tai paniikin tunnetta. Hänen mukaansa ahdistuneisuus ja pelko ovat hyvin samankaltaisia tunnetiloja, mutta kun pelon kognitiivisena sisältönä on todellinen ulkoinen vaara, ei ahdistuneisuudessa sitä puolestaan ole tai yksilö kokee vaaran suhteettoman suureksi varsinaiseen ulkoiseen uhkaan nähden. Isometsän (2006) mielestä lievä ahdistuneisuus on arkipäiväistä ja sinänsä normaali tunnekokemus. Se voi kuitenkin johtaa välttämiskäyttäytymiseen, jossa yksilön enemmän tai vähemmän tiedostettuna pyrkimyksenä on välttää tai hallita ahdistuksen tunnetta karttamalla tilanteita, joissa ahdistusta tavallisesti esiintyy. Ahdistuneisuutta kuvaa usein myös vaikeus hallita liiallista huolestuneisuutta ja ahdistusta koskien toimintoja ja tapahtumia esimerkiksi työssä tai opiskelussa, väsyminen, keskittymisvaikeudet ja ajatusten katoaminen sekä ärtyneisyys, jotka saattavat puolestaan aiheuttaa yhdessä haittaa sosiaalisella, ammatillisella tai muulla toiminnan alueella (Isometsä, 2006).

Yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa ahdistuneisuutta on tutkittu varsinkin tenttien ja muiden suoritusten yhteydessä. Tämä testiahdistukseksi kutsuttu negatiivinen tunnereaktio näyttäisi aiheuttavan sitä kokevissa opiskelijoissa huolestuneisuutta, psyykkistä jännitystä sekä epäonnistumiseen ja matalaan minäpystyvyyteen liittyviä ajatuksia (Bembenutty, 2009). Kuntun ja Huttusen (2009) raportoimassa tutkimuksessa kartoitettiin alle 35-

vuotiaiden perustutkintoa suorittavien suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista terveydentilaa. Tulosten mukaan 13 % vastaajista kärsi päivittäin jostakin psyykkisestä oireesta, joihin lukeutuivat uniongelmat, keskittymisvaikeudet, jännittyneisyys, masentuneisuus ja ahdistuneisuus. Näistä ahdistuneisuus oli lisääntynyt varsinkin naisten keskuudessa neljä vuotta aiemmin tehtyyn kartoitukseen verrattuna.

Stressi

Henriksson ja Lönnqvist (2006) määrittelevät stressin epätasapainoksi ulkoisten haasteiden ja omien voimavarojen välillä. Toisaalta stressi voidaan määritellä myös siitä seuraavien oireiden avulla. Elon, Leppäsen ja Jahkolan (2003) mukaan stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi, tai hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä.

Henrikssonin ja Lönnqvistin (2006) mukaan stressin hallinta voi tapahtua joko ulkoisia haasteita helpottamalla tai lisäämällä käytettävissä olevia ulkoisia tai sisäisiä voimavaroja. Siedettävissä rajoissa oleva stressi voikin heidän mukaansa johtaa myönteisiin tapahtumiin ja edistää uusien taitojen oppimista. Kuntun ja Huttusen (2009) korkeakouluopiskelijoiden terveyttä koskevassa tutkimuksessa käytetyn mielenterveysseulan mukaan 27 % tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista koki runsaasti stressiä. Yleisimmin stressiä aiheutti tulosten mukaan vaikeus saada otetta opiskelusta. Samassa tutkimuksessa tehtiin myös havainto, että opiskelualansa koki oikeaksi vain 67 % opiskelijoista, kun taas vääräksi sen koki jopa 9 % opiskelijoista. Lisäksi neljännes opiskelijoista ei kokenut opiskeluaan merkitykselliseksi (Kunttu & Huttunen 2009).

Longan ym. (2008) toteuttamassa tutkimuksessa kaikki edellä mainitut emotionaaliset ongelmat, eli uupumus, ahdistus ja koettu stressi olivat yhteydessä toimimattomaan opiskeluorientaatioon, jonka on puolestaan todettu ennustavan niin ongelmia opiskelussa ja hyvinvoinnissa kuin kyvyttömyyttä säädellä omaa opiskeluakin.

Kiinnostuksen puute

Yleinen kiinnostuksen puute opintoja kohtaan saa opiskelijan usein tuntemaan opintonsa merkityksettömiksi, eikä opiskeluun tällöin jakseta välttämättä panostaa (Lindblom-

Yläanne, Lonka & Slotte, 2001). Yleiseen kiinnostuksen puutteeseen johtavia tekijöitä opinnoissa voivat olla esimerkiksi mielihyvää ja nautintoa tuottavien kokemusten puuttuminen tai opintojen palkitsevaisuus. (Lindblom-Yläanne ym., 2001.) Kiinnostuksen puutteen voidaan myös nähdä kertovan burnoutiin läheisesti liittyvästä kyynisyydestä, jota kuvaavat välinpitämättömyys toimintaa tai tehtävää kohtaan (Maslach & Jackson, 1981) sekä kokemus ulkopuolisuudesta omien opintojen suhteen (Salmela-Aro ym., 2008; Schaufeli ym., 2002). Kiinnostuksen puutteen onkin todettu haittaavan opiskelua ja usein ennustavan pääaineen vaihtumista tai opintojen keskeytymistä (Mäkinen ym., 2004). Erona aiemmin kuvattuun tilannekohtaiseen kiinnostukseen (Hidi & Renninger, 2006), kiinnostuksen puutteen nähdään kertovan laajemmasta, koko opinnoille annetusta yleisestä merkityksestä.

Itsesäätelyn puute

Itsesäätelyllä (*self-regulation*) tarkoitetaan opiskelijan omassa oppimisprosessissa tapahtuvaa aktiivista ja tietoisista toimintaa oman toiminnan kehittämiseksi (Vermunt, 1998). Itsesäätelyn voidaan nähdä koostuvan sekä opiskelijan kognitiivisesta että motivationaalisesta oman toiminnan säätelystä (Boekaerts, 1997). Boekaertsin (1997) mukaan opiskelijan itsesäätelyn määrä riippuu siitä, kuinka aktiivisesti hän edistää ja osallistuu omaan oppimisprosessiinsa, kuinka motivoitunut hän on oppimisestaan sekä siitä millaisia metakognitiivisia taitoja hänellä on. Yleisesti hyväksytyn määritelmän mukaan oppimisen itsesäätelyyn kykenevä opiskelija pystyykin asettamaan itselleen järkeviä ja tehtävään liittyviä tavoitteita, ottaa vastuun omasta oppimisestaan, ylläpitää motivaatiotaan sekä on kyvykäs käyttämään vaihtelevia kognitiivisia ja metakognitiivisia strategioita ja pystyy muuttamaan niitä tarpeen vaatiessa (Heikkilä & Lonka, 2006). Lindblom-Ylänteen ym. (2001) mukaan itsesäätelyllä tarkoitetaan ennen kaikkea vastuunottoa opiskelusta.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että useimmat yliopisto-opintoja aloittelevat opiskelijat eivät hallitse itsesäätelyn taitoa (Lindblom-Yläanne ym., 2001). Opintojen alkuvaiheessa, jolloin opiskelijoiden itsesäätelyn taidot voivat olla vielä kehittymättömiä, opiskelijat saattavat tarvita enemmän opettajan tukea ja kannustusta itsesäätelyynsä. Opintojen edetessä myös itsesäätelyn taidot kuitenkin usein kehittyvät, jolloin olisikin tärkeää antaa sijaa opiskelijan omalle itsesäätelylle myös opetuksessa (Vermunt & Verloop, 1999).

Itsesäätelyn puute saattaa aiheuttaa opiskelijalle vaikeuksia säädellä omaa oppimisprosessiaan ja opiskelija saattaa kokea epävarmuutta siitä, mitä hänen pitäisi osata, miten hänen tulisi opiskella sekä milloin hän hallitsee opittavan asian tarpeeksi hyvin (Vermunt, 1998). Itsesäätelyn puutteen on todettu ennustavan opiskelussa ilmeneviä ongelmia, hyvinvoinnin laskua sekä riskiä opintojen keskeytymiseen (Lindblom-Ylänne & Lonka, 2000; 2001). Itsesäätelyn puute olikin positiivisessa yhteydessä toimimattomaan opiskeluorientaatioon uupumuksen, ahdistuksen ja stressin lisäksi Longan ym. (2008) tutkimuksessa. Heikkilän ja Longan (2006) tutkimustulosten mukaan itsesäätelyn puute ja optimistinen lähestymistapa ovat negatiivisessa yhteydessä toisiinsa, kun taas itsesäätelyn puutteen yhteys tehtävän kannalta epäedulliseen toimintaan on positiivinen. Myös Nurmi kollegoineen (1995) on raportoinut itsesäätelyn olevan yhteydessä vähäiseen tehtävien välttelyyn.

Prokrastinaatio

Tuoreissa julkaisuissa prokrastinaatio ymmärretään laajasti itsesäätelyn ongelmaksi ja itsesäätelyn ongelmat ovatkin keskeinen prokrastinaation selitysmalli (Steel, 2007). Prokrastinaation eri määritelmät pitävät sisällään ajatuksen tehtävän tai päätöksen tekemisen eteenpäin siirtämisestä. Prokrastinointia voidaan kuvata esimerkiksi termeillä viivyttely, lykkääminen tai viime tipassa tekeminen. Steelin (2007) mukaan on kuitenkin olemassa myös tilanteita, joissa prokrastinointi voi olla positiivista, tarkoituksenmukaista ja hyvää ajanhallintaa tai sopivan vireen etsimistä ja johtaa täten viivyttelystä huolimatta hyvään lopputulokseen. Useimmiten näin ei kuitenkaan ole, sillä prokrastinaation on todettu olevan yhteydessä muun muassa heikkoon opintomenestymiseen ja pahoinvointiin (Steel, 2007). Prokrastinaation määritelmä laajennetaankin usein koskemaan paitsi päätöstä tehtävien lykkäämisestä, myös lykkäämisestä johtuvia haitallisia seuraamuksia. Usein prokrastinaation määritelmässä korostetaankin sitä, että lykkäämisen tulee olla opiskelijan omien tavoitteiden ja pyrkimysten vastaista. Jokin asia on siis ollut tarkoitus tehdä, ja sen tekemistä on mahdollisesti jo suunniteltu ja aikataulutettu, mutta tekemistä silti lykätään (Steel, 2007). Inkinen ym. (tekeillä) ehdottavat suomen kielen sanaa *aikaansaamattomuus* tavoittamaan parhaiten prokrastinaation määritelmän sisällön.

Steelin (2007) tutkimustulosten mukaan prokrastinointi vaikuttaisi olevan akateemisessa ympäristössä hyvin tavallista: college-opiskelijoista 80-95 % prokrastinoi ainakin joskus

tai jossain tilanteessa ja 50 % prokrastinoi säännöllisesti. Steel (2007) on myös tiivistänyt keskeisiä tutkimustuloksia prokrastinaatioon yhteydessä olevista tekijöistä meta-analyysissään. Prokrastinaation on analyysissä todettu olevan yhteydessä esimerkiksi heikkoon käsitykseen omasta pystyvyydestä. Myös tehtävän miellyttävyyden, tärkeyden, kiinnostavuuden, vaikeuden ja tylsyyden sekä tehtävään mahdollisesti liittyvän sisäisen motivaation puutteen on havaittu olevan yhteydessä prokrastinointiin (Steel, 2007). Tehtävän odotusarvon ja prokrastinaation välillä onkin nähtävissä selvä yhteys. Tästä näkökulmasta katsottuna voidaan ajatella, että jos prokrastinointia halutaan vähentää, tulisi pyrkiä vaikuttamaan opiskelijan pystyvyysuskomuksiin sekä tehtävän kiinnostavuuteen, tärkeyteen ja haastavuuteen.

Myös Gröpel ja Steel (2008) ovat tutkineet prokrastinaatioon yhteydessä olevia tekijöitä nimenomaan kiinnostuksen ja energisyyden näkökulmasta. Heidän tutkimuksessaan energian puute oli vahvimmin yhteydessä prokrastinointiin. Kiinnostus puolestaan lisäsi energisyyttä, joka taas vähensi prokrastinointia. Tämän näkökulman mukaan kiinnostuksella on siis ainakin välillinen yhteys prokrastinaatioon. Sekä Steelin (2007) että Gröpelin ja Steelin (2008) tutkimuksissa löydettiin yhteys myös iän ja prokrastinoinnin väliltä: mitä vanhemmista opiskelijoista on kyse, sitä vähemmän oli havaittavissa prokrastinointia. Positiivinen yhteys löydettiin myös iän ja energisyyden sekä iän ja kiinnostuksen väliltä.

Schouwenburg ja Groenewoud (2001) esittelevät prokrastinaation paitsi tiettyihin yksittäisiin tilanteisiin liittyvänä toimintana (*state procrastination*), myös kroonisena tapana tai persoonallisuuden piirteenä (*trait procrastination*). Tässä tutkimuksessa on pyritty jäljittämään prokrastinaatiota toimintana nimenomaan tiettyyn kurssiin liittyen, ei yleisenä tapana tai piirteenä.

Prokrastinointiin liittyy läheisesti myös *volition* käsite. Volitiolla tarkoitetaan kykyä ylläpitää keskittymistä toimintaan häiriöistä riippumatta (Corno, 1994). Järvenojan ja Järvelän (2005) mukaan volitiota tarvitaan nimenomaan toiminnan toteuttamisvaiheessa, kun varsinainen motivaatio ja halu toimintaan ovat jo olemassa, mutta toimeenpano vielä puuttuu. Heidän mukaansa volitio onkin eräänlaista motivaation säätelyä. Koska tunteet voivat joko edistää tai estää toimintaa tavoitteiden saavuttamiseksi, voidaan myös tunteiden tunnistamisen ja niiden säätelyn katsoa olevan yksi olennainen osa onnistunutta volitioon liittyvää prosessia (Järvenoja & Järvelä, 2005).

1.5 Akateemisten tunteiden suhde kiinnostukseen ja motivaation kannalta tärkeisiin tekijöihin

Pekrun ym. (2002) esittävät, että opiskeluun liittyvät positiiviset tunteet ovat yhteydessä kiinnostukseen ja opiskeluun käytettyyn työmäärään. Heidän mukaansa negatiiviset tunteet, kuten kyllästyminen ja epätoivo, ovat puolestaan yhteydessä vähäiseen työmäärään ja kurssien kesken jättämiseen. Pekrun (2005) toteaaakin tekemässään yhteenvedossa useiden tutkimusten vahvistavan sen, että opiskelun aikana heränneet akateemiset tunteet näyttäisivät olevan erittäin tärkeässä roolissa sekä kiinnostuksen heräämisen ja sen ylläpidon että sitoutuneisuuden kannalta.

Myös Hidi ja Renningerin (2006) mukaan tunteet liittyvät läheisesti kiinnostuksen kehittymiseen. He käyttävät esimerkkinä artikkelin lukemista, jonka aihe saa aikaan eri ihmisissä erilaisia tunnereaktioita. Lukeminen voi saada aikaan esimerkiksi positiivisen tunnereaktion, joka saa puolestaan yksilön lukemaan artikkelin loppuun. On myös todennäköistä, että positiivisten tunteiden kestäessä pidempään alun perin tilannekohtaisena herännyt kiinnostus saattaa kehittyä henkilökohtaiseksi kiinnostukseksi. Nimenomaan positiivisten tunteiden vaikutus kiinnostuksen kehittymiseen näyttäisikin olevan merkittävä (Hidi & Renninger, 2006). Toisaalta myös kiinnostuksen voidaan ajatella herättävän positiivisia tunteita. Kun yksilö kokee kiinnostusta, saa hänet usein toimimaan itse toiminnasta ja sen kohteesta saatu nautinto ulkoisten tekijöiden sijaan (Krapp, 2002). Kykenemättömyys kiinnostukseen jossain tilanteessa voi puolestaan johtaa esimerkiksi tylsistymiseen (Pekrun, 2005).

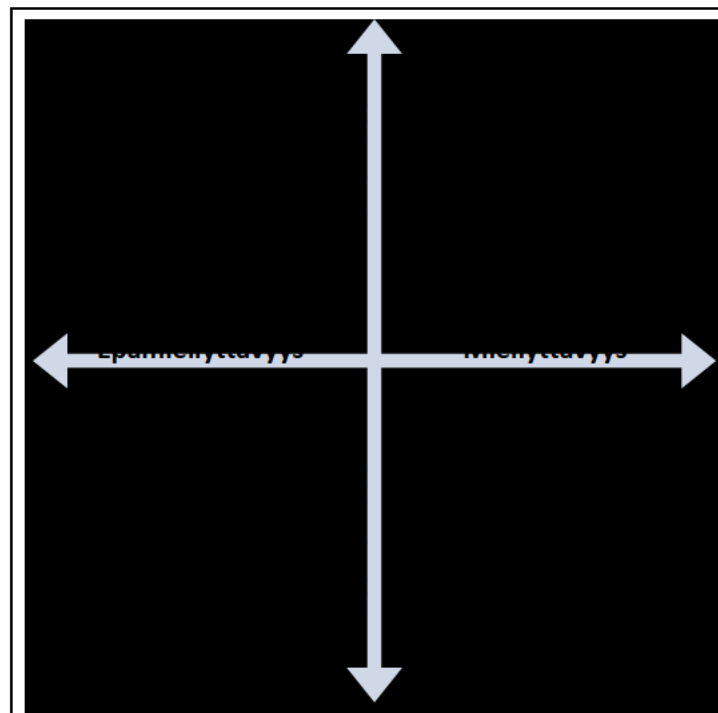
Tunteet voidaan nähdä myös ympäröivästä maailmasta tehtyinä havaintoina, jotka suuntaavat ihmisen toimintaa. Boekaertsin (1993) mukaan tunteet saattavat muistuttaa meitä esimerkiksi menneisyyden ongelmallisista tapahtumista. Negatiiviset tunteet luovat pessimististä asennetta ja saattavat suunnata tarkkaavaisuuden ja ajattelun tehtävän kannalta epäolennaisiin seikkoihin (Boekaerts, 1993). Akateemisia tunteita onkin tutkittu jonkin verran myös opiskeluorientaatioihin liittyvien tutkimusten yhteydessä. Erosen ym. (1998) mukaan optimistisen opiskelustrategian on todettu olevan yhteydessä positiivisiin tunteisiin ja negatiivisten tunteiden vähäisyyteen. Defensiivis-pessimistiset opiskelijat kokevat puolestaan vain harvoin positiivisia tunteita. Itseä vahingoittavan strategian suosijat taas kokevat Erosen ym. (1998) mukaan paljon negatiivisia tunteita ja vain vähän positiivisia tunteita.

Yleisten attribuutioteorioiden perusteella voidaankin ajatella, että positiiviset arviot ja odotukset tehtävästä suoriutumisesta saavat aikaan myös positiivisia tunteita. Mikäli opiskelija kokee kykyjensä riittävän tehtävästä suoriutumiseen, kokee hän myös mahdollisesti opiskeluun liittyvää iloa. Ahdistusta tunnetaan puolestaan tilanteissa, joissa tehtävästä suoriutumisella nähdään olevan arvoa, mutta josta taas ei uskota selviytyvän (Pekrun ym., 2002). Omaan suoriutumiseen epäilevästi suhtautumisen on todettu ennustavan ahdistuksen lisäksi myös toivottomuutta (Pekrun, Elliot & Maier, 2006).

Pekrun ym. (2002) näkevät siis, että yksi akateemisten tunteiden heräämiseen vaikuttava syy on omien kykyjen arviointi suhteessa opintojen haastavuuteen. Kun arviot omista kyvyistä ovat korkeat ja opintojen vaativuustaso alhainen, opiskelijat raportoivat tuntevansa tylsistymistä ja ikävystymistä. Kuitenkin ikävystymistä raportoidaan myös päinvastaisissa tilanteissa, joissa omat kyvyt koetaan liian alhaisina vaatimuksiin nähden. Ikävystyminen voikin ilmeisesti saada yksilön paitsi vetäytymään joko fyysisesti tai henkisesti tilanteista, jotka eivät tarjoa riittävästi haastetta, myös välttämään tilanteita, joissa vaatimukset ovat yksilön kykyihin nähden liian korkeat (Pekrun ym., 2002). Tämä voi puolestaan yleistyneenä taipumuksena tai toimintatapana johtaa välttämisorientaatioon (Elliot & Harackiewicz, 1996; Niemivirta, 2002), joka kuvaa yleisemmin opiskelijan suuntautumista opiskeluun ja oppimiseen. Välttämisorientaation on taas osoitettu olevan yhteydessä muun muassa matalaan kiinnostukseen ja kielteisiin tunteisiin (Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter & Elliot, 2000) sekä epäonnistumisen pelkoon (Niemivirta, 2002). Myös Inkinen (2008) on saanut samansuuntaisia tuloksia tutkimuksessaan: hyvin haastavat tilanteet, joihin omien taitojen ei koeta riittävän, koetaan erittäin epämiellyttävinä ja jos taas taitojen koetaan edes jollain tavalla olevan riittäviä haasteista selviämiseen, ovat tunnekokemukset jo hyvinkin positiivisia. Tilanne, jossa alhaiseksi koetaan niin omat kyvyt kuin tehtävän haastavuuskin, johtaa puolestaan usein apatiaan vaipumiseen (Delle Fave & Massimini, 2005).

Tunteilla voikin olla monia ulottuvuuksia (*dimensions*), joita on myös pyritty mallintamaan useissa eri tutkimuksissa. Yik, Russell ja Feldman Barrett (1999) ovat luoneet yhden kokoavan, tunteiden eri ulottuvuuksia kuvaavan mallin, hyödyntäen Russellin (1980), Watsonin ja Tellegenin (1985), Thayerin (1989) sekä Larsenin ja Dienerin (1992) dimensionaalisia tunneteorioita. Mallin mukaan tunteilla on kaksi ulottuvuutta: aktivoivuus (*activation*) ja toisaalta passivoivuus (*deactivation*) sekä miellyttävyys (*pleasantness*) ja toisaalta epämiellyttävyys (*unpleasantness*). Yik ym. (1999) korostavat, etteivät nämä

kaksi tunteen ulottuvuutta ole ainoita, mutta ainakin ne ovat hyvin keskeisiä. Heidän mukaansa näitä ulottuvuuksia tulisi myös tutkia samanaikaisesti, sillä määritellessä kumpaa tahansa törmätään väistämättä aina myös toiseen. Kuviosta 2 käy ilmi, että niin positiiviset kuin negatiivisetkin tunteet sisältävät sekä aktivoivia että vähemmän aktivoivia tunnetiloja. Toisaalta aktivoivat tunteet voivat olla joko miellyttäviä, kuten innostuneisuus ja energisyys, tai epämiellyttäviä, kuten ahdistus ja hermostuneisuus. Yikin ym. (1999) mallissa jokainen tunnetila onkin kuvailtavissa sen miellyttävyydellä sekä sen aikaansaamalla aktiivisuudella, jonka voidaan nähdä puolestaan liittyvän yksilön toimintaan ja motivationaalsiin tekijöihin. Toinen yhteys tunteiden ja motivaation kannalta tärkeiden tekijöiden väliltä löytyy jo aiemmin esitellystä, haastavuuden ja pystyvyyden eri kanavia kuvaavasta mallista (Csikszentmihalyi, 1994); jonka eri kanavat, virtaus, rentoutuneisuus, apatia sekä ahdistus muistuttavat läheisesti tunteiden eri ulottuvuuksien avulla määriteltyjä emotionaalisia tiloja. Joissain dimensionaalisissa tunneteorioissa aktivoiva ulottuvuus korvataan kiihdyttävyydellä (*arousal*, esim. Russell, 1980) tai sitoutuneisuudella (*engagement*, esim. Watson & Tellegen, 1985) (Yik ym., 1999).



Kuvio 2. Tunteiden erilaiset ulottuvuudet. Muokattu M. Yikin, J. A. Russelin ja L. Feldman Barretin artikkelista (1999) "Structure of self-reported current affect: integration and beyond", *Journal of Personality and Social Psychology* 77(3), 600-619.

Csikszentmihalyi, Rathunde ja Whalen (1993) ovat tutkineet lahjakkaiden, teini-ikäisten opiskelijoiden sitoutuneisuutta, virtauskokemuksia ja opintomenestystä. Tutkimustulokset osoittivat, että virtauskokemukset tietyssä oppiaineessa ennustivat myös sitoutuneisuutta tähän aineeseen. Sitoutuneet oppilaat näkivät muita useammin tehtävän haastavuuden ja oman pystyvyytensä olevan tasapainossa ja korkeat. Tulos voidaan tulkita myös päinvastoin: sitoutuneisuus tiettyyn asiaan ei todennäköisesti jatku, ellei tekemisestä saada virtauskokemuksen tyyliä nautinnollisia kokemuksia. Vaikka Csikszentmihalyin ym. (1993) tutkimuksessa virtauskokemukset olivatkin vahvimmin yhteydessä sitoutuneisuuteen, myös työskennellessä koettu ilo, vahvuus, innostuneisuus ja pystyvyys ennustivat sitoutuneisuutta. Sitoutuneet yksilöt kokivat siis enemmän positiivisia tunteita ja pystyvyyttä kuin vähemmän sitoutuneet. Positiivisten tunteiden energiaa antava ja innostava voima näyttäisikin tulevan esille erityisesti virtauskokemusten yhteydessä. Myös sitoutuneisuuden ja ahdistuskanavan välillä löytyi yhteys: ne oppilaat, jotka olivat vähemmän sitoutuneita, olivat useammin ahdistuskanavalla, jossa pystyvyys siis koettiin alhaiseksi ja haastavuus korkeaksi. Tällainen liian alhainen pystyvyys suhteessa liian haastavaksi koettuun tehtävään saattaakin olla yksi syy sitoutumattomuuteen (Csikszentmihalyi ym., 1993). Myös Shernoffin ym. (2003) mukaan sitoutuneisuuteen liittyy aina kokemus pystyvyydestä ja autonomiasta, jotka ovat puolestaan yhteydessä positiivisiin tunteisiin, kuten nautintoon. Positiivisten tunteiden tukeminen onkin Shernoffin ym. (2003) mielestä yksi parhaista keinoista lisätä opiskelijoiden sitoutuneisuutta.

Delle Fave ja Massimini (2005) ovat tutkineet tarkemmin haastavuuden ja pystyvyyden suhteen avulla määriteltyjä kanavia: optimaalista tilaa eli virtausta sekä sille päinvastaista tilaa, apatiaa. Heidän mukaansa haastavuuden ja pystyvyyden eri kanavat rakentuvat niin kognitiivisista, emotionaalisista kuin motivationaalistakin tekijöistä. Kognitiiviset tekijät, kuten sitoutuminen, keskittyminen ja kontrolli, jotka ovat optimaalisella kanavalla usein korkeita ja apatiassa matalia, näyttävät olevan kanavan pysyvä ydin, joka ei juuri muutu tehtävästä tai tilanteesta riippuen. Emotionaaliset ja motivationaaliset tekijät, kuten onnellisuus, tyytyväisyys ja tehtävälle annettu arvo, vaihtelevat puolestaan laajasti tehtävästä ja tilanteesta riippuen. Haastavuuden ja pystyvyyden kanavat tulisikin Delle Faven ja Massiminin (2005) mukaan nähdä rakentuvan sekä pysyvistä kognitiivisista

tekijöistä että tilanteen ja tehtävän mukaan vaihtelevista tunteista ja motivaatioon liittyvistä tekijöistä, sen sijaan että esimerkiksi virtausta kuvaillaan usein vain nautinnon ja ilon avulla.

Opintojen haastavuuden tai tehtävän vaikeuden lisäksi Pekrun ym. (2002) mainitsevat akateemisiin tunteisiin vaikuttavan myös tehtävän merkityksen yksilölle. Pekrunin ym. (2006) tutkimuksessa oppimisen ja tehtävän arvostaminen ennustivat positiivisesti opiskelusta nauttimista ja negatiivisesti tylsistyneisyyttä ja vihaa. Myös Op't Eynde ja Turner (2006) löysivät tutkimuksessaan yhteyden tunteiden sekä tehtävän arvoon liittyvien tekijöiden, haastavuuden, tärkeyden ja kiinnostavuuden väliltä.

Op 't Eynde ja Turner (2006) selvittivät oppimista kuvaavassa mallissaan laajemmin kognitiivisten ja emotionaalisten tekijöiden monimutkaisia yhteyksiä ja niiden vaikutusta oppimistuloksiin. He löysivät tutkimuksessaan yhteyden paitsi tunteiden ja menestymisen välillä, myös tunteiden ja opiskelijan omien piirteiden, kuten itsesäätelyn taidon väliltä. Myös Pekrun (2002) mainitsee akateemisten tunteiden vaikuttavan menestymisen lisäksi opiskelijoiden itsesäätelyyn. Pekrun ym. (2006) osoittavat lisäksi yhteyden suoriutumiseen liittyvien akateemisten tunteiden sekä hyvinvoinnin välillä. Juujärven ja Nummenmaan (2004) mukaan tunteiden vaikutus hyvinvointiimme riippuu siitä, millaisissa tilanteissa tunteet heräävät ja millaisia heränneet tunteet ovat. Heidän mukaansa ainoastaan toistuvat ja voimakkaat kokemukset voivat vaikuttaa hyvinvointiimme, joko haitallisella tai hyödyllisellä tavalla ja tunteiden vaikutus hyvinvointiimme riippuu myös mahdollisuksistamme ja kyvyistämme niiden säätelyyn. Hannola ja Kalakoski (2008) toteavat, ettei tämänhetkinen tutkimustieto kuitenkaan kerro, missä määrin tunteet kytkeytyvät esimerkiksi hyvinvointiin työssä tai koulussa.

1.6 Menestymiseen yhteydessä olevat tekijät

Akateemisten tunteiden yhteys menestymiseen

Tunteiden yhteys kognitiiviseen suoriutumiseen näyttäytyy eri tutkimuksissa hyvin eri tavoin. Aina ei yhteyksiä ole havaittu, tai selittävät tekijät ovat vaikuttaneet jopa vastakkaisin tavoin eri tutkimuksissa. Juujärven ja Nummenmaan (2004) mukaan esimerkiksi arkipäiväiset tilanteet voivat herättää meissä tunteita tahdostamme riippumatta,

mutta tunteet eivät välttämättä saa aikaan automaattista muutosta käyttäytymisessämme. Myös Hannola ja Kalakoski (2008) esittävät tutkimuksessaan esimerkin siitä, että vaikka tehtävän vaativuus aiheuttaisikin mahdollisesti muutoksia tunnetilassa, eivät tunteet silti selitä yksilön todellista suoriutumista tehtävästä. Heidän tekemänsä tutkimus ei anna sen enempää tukea tuloksille, joiden mukaan positiiviset tunteet parantavat ja negatiiviset heikentävät todellista suoriutumista kuin päinvastaisillekaan tuloksille. Hannola ja Kalakoski (2008) tekevät kuitenkin sen johtopäätöksen, että jos tehtävän vaatimukset ovat jatkuvasti liian korkeat suhteessa opiskelijan kykyihin ja osaamiseen, myös tunteet ovat jatkuvasti hyvin negatiivisia. Tämän voidaan puolestaan olettaa pitkällä aikavälillä vaikuttavan opiskelijan psyykkiseen hyvinvointiin ja näin myös suorituskyykyyn.

Pitkään kestäneen tradition jälkeen, jossa psykologinen tutkimus on keskittynyt lähinnä yksilön puutteiden ja heikkouksien tarkasteluun, ollaan yhä kiinnostuneempia yksilön hyvinvoinnista, vahvuuksista ja resursseista (Delle Fave & Massimini, 2005).

Positiivisessa psykologiassa pyritään ymmärtämään ja edistämään niitä tekijöitä, jotka saavat yksilöt, yhteisöt ja yhteiskunnat menestymään. Tutkimusala tarkastelee nimenomaan positiivisten tunteiden ainutlaatuisia vaikutuksia. Fredricksonin (2001) mukaan positiiviset tunteet ovat paitsi merkkejä menestymisestä ja hyvinvoinnista, mutta lisäksi ne myös tuottavat niitä. Hän toteaa, että positiiviset tunteet ovat vaalimisen arvoisia myös siksi, että ne eivät vaikuta vain hetkelliseen olotilaan, vaan ovat keino parantaa hyvinvointia myös pitkän ajan tähtäimellä.

Fredricksonin (2001) *Broaden and build* -teorian mukaan positiiviset tunteet laajentavat yksilön hetkellisiä, usein pinttyneitäkin ajattelu- ja toimintamalleja, mikä puolestaan kehittää yksilön pysyviä fyysisiä, älyllisiä, psykologisia sekä sosiaalisia voimavaroja. Positiiviset tunteet laajentavat täten tarkkavaisuuden sekä älyllisen ajattelun ja toiminnan rajoja. Lisäksi ne ehkäisevät pitkään kestäviä negatiivisia tunteita, ruokkivat ja kehittävät sinnikkyyttä sekä parantavat niin emotionaalista kuin fyysistäkin hyvinvointia. Teorian mukaan kykeneminen positiivisten tunteiden kokemiseen onkin paitsi psykologisen, myös fyysisen toiminnan kannalta olennainen vahvuus, mikä tulisi huomioida yksilön menestymistä kartoittavissa tutkimuksissa.

Tutkimustuloksia akateemisten tunteiden yhteydestä suoriutumiseen on melko niukasti ahdistuneisuutta lukuun ottamatta. Pekrunin ym. (2002) tutkimustulokset osoittavat, että positiiviset tunteet, kuten ilo ja nautinto, näyttävät kuitenkin edistävän suoriutumista ja

negatiiviset tunteet haittaavan sitä. Kuitenkin osa positiivisista tunteista, kuten tyytyväisyys ja helpotus, saattavat ainakin lyhyellä aikavälillä haitata suoriutumista, mikäli ne esimerkiksi johtavat siihen, että opiskelija tyytyy jo siihen mitä osaa, eikä käytä tilannetta hyväksi uuden oppimiseen. Lisäksi osa negatiivisista tunteista, kuten ahdistuneisuus, on puolestaan joillain opiskelijoilla saattanut jopa parantaa suoriutumista (Pekrun, 2002). Pekrun ym. (2006) huomauttavat, että tunteiden ja suoriutumisen välinen yhteys on vastavuoroinen: koetut akateemiset tunteet voivat vaikuttaa menestymiseen, kun taas menestyminen aiemmissa tilanteissa saattaa vaikuttaa koettuihin tunteisiin.

Motivaation kannalta tärkeiden tekijöiden yhteys menestymiseen

Yksilön kiinnostuksen on todettu useissa tutkimuksissa vaikuttavan voimakkaasti oppimiseen ja erilaisiin kognitiivisiin prosesseihin ja se on jossain tapauksissa jopa edellytys oppimiselle (Hidi & Renninger, 2006). Tsain ym. (2008) mukaan kiinnostus on tärkeää niin opiskelijoiden motivaation kuin oppimisenkin näkökulmasta: kiinnostuksen on todettu parantavan keskittymistä, älyllistä prosessointia sekä oppimista. Kiinnostusta kokevat opiskelijat ovat lisäksi sinnikkäämpiä opiskelussaan ja myös muistavat opittavat asiat paremmin (Ainley ym., 2002). Aiempien tutkimusten mukaan kiinnostuneisuus johtaa myös hyviin oppimistuloksiin (Krapp, 2002) ja lisäksi kiinnostuksen ohella heräävien positiivisten tunteiden on todettu parantavan suoriutumista (Hidi & Renninger, 2006).

Yksilön suoriutumiseen vaikuttavat paitsi hänen todelliset kognitiiviset kykynsä, myös uskomukset itsestä ja omista kyvyistä. Positiivinen käsitys omasta kyvykkyydestä voi edesauttaa suoriutumaan hyvin annetuista tehtävistä, kun taas epäonnistumisen ennakointi voi heikentää suoritusta (Bandura, 1997). Nurmen ym. (2003) mukaan onnistumisen ennakointi vaikuttaakin positiivisesti yksilön suoriutumiseen. Esimerkiksi ne yliopisto-opiskelijat, jotka käyttivät onnistumisen ennakointia ajattelustrategiana, suoriutuivat hyvin opinnoissaan. Hyvä opintomenestys lisäsi puolestaan opiskelijoiden onnistumisen ennakointia myös jatkossa (Nurmi ym., 2003). Myös Hannolan ja Kalakosken (2008) tutkimuksessa onnistumisen ennakointi selitti positiivisesti todellista kognitiivista suoriutumista helpossa muistitehtävässä. Toisaalta pessimistisempi suhtautuminen omaan kykyihinkin ja siitä johtuva tehtävien välttely näyttävät haittaavan suoriutumista (Nurmi ym., 2003).

Csikszentmihalyi ym. (1993) ovat löytäneet lahjakkaita teini-ikäisiä opiskelijoita koskevassa tutkimuksessaan positiivisen yhteyden virtauskokemusten ja arvosanojen väliltä. Virtauskokemukset toimivat siis eräänlaisena ennustajana hyvälle arvosanalle, koska ne saavat yksilön ponnistelemaan. Myös Delle Fave ja Massimini (2005) luonnehtivat virtauksen kaltaisen kokemuksen positiivisia vaikutuksia: kokemukseen liittyy tarkkaavaisuuden ja keskittymisen helppous sekä yksilöllisten taitojen luova käyttö, joiden ansiosta virtauksen kaltainen kokemus edistääkin suoriutumista ja menestymistä. Apatian Delle Fave ja Massimini (2005) näkevät puolestaan tarkkaavaisuuden, keskittymisen ja kontrollin puutteena sekä psyykkisten voimavarojen ja taitojen hukkaan heittämisenä.

Opiskeluun liittyvien ongelmien yhteys menestymiseen

Sekä opiskeluun liittyvät ongelmat että optimismin puute ja tehtävien välttely voidaan nähdä opiskelua haittaavina tekijöitä. Opiskeluun liittyvien ongelmien yhteyttä oppimiseen ja suoriutumiseen ovat tutkineet muun muassa Lonka kollegoineen (2008). Heidän tutkimuksessaan toimimatonta opiskeluorientaatiota luonnehtivat kaikki emotionaaliset ongelmat: uupumus, ahdistus ja stressi sekä lisäksi itsesäätelyn puute ja tehtävien välttely. Kaikki edellä mainitut opiskelun ongelmat olivat myös negatiivisesti yhteydessä optimismiin. Tämän lisäksi toimimaton opiskeluorientaatio korreloi negatiivisesti opiskelijoiden ilmoittamien arvosanojen kanssa (Lonka ym., 2008).

Vaikka stressi luonnehtikin Longan ym. (2008) tutkimuksessa toimimatonta opiskeluorientaatiota, voi stressillä olla pienissä määrin myös positiivisia vaikutuksia yksilön suoriutumiseen, kun taas uupumuksen nähdään usein vaikuttavan vain negatiivisesti lopputulokseen (Law, 2007). Itsesäätelyn puutteella on puolestaan todettu olevan poikkeuksetta negatiivinen yhteys opintomenestykseen sekä opintojen etenemiseen (Lindblom-Ylänne & Lonka, 2000; 2001). Myös Heikkilä ja Lonka (2006) osoittivat tutkimuksessaan, että optimistiset opiskelijat saivat parempia arvosanoja kuin opiskelijat, joilla oli ongelmia itsesäätelyssä. Nieminen ym. (2004) havaitsivat, että kaikista heidän tutkimuksessaan mitatuista oppimiseen vaikuttavista tekijöistä juuri itsesäätelyn puute oli negatiivisesti voimakkaimmin yhteydessä opintomenestykseen.

Schaufelin ym. (2002) tutkimuksessa burnout oli negatiivisessa ja sitoutuneisuus positiivisessa yhteydessä opinnoissa menestymiseen. Varsinkin ne opiskelijat, jotka kokivat korkeaa pystyvyyttä ja sinnikkyyttä, suoriutuivat muita paremmin. Toisaalta Schaufelin ym. (2002) tutkimuksen avulla ei voitu osoittaa, johtuivatko sinnikkyys ja kokemus pystyvyydestä pikemminkin hyvästä menestyksestä kuin päinvastoin. On kuitenkin todennäköistä, että sinnikkäät ja omistautuneet opiskelijat, jotka ovat energisiä ja paneutuvat opintoihinsa, myös menestyvät niissä (Schaufeli ym., 2002). Mäkisen ym. (2004) opiskeluorientaatioita koskevassa tutkimuksessa sitoutumattomat opiskelijat eli opiskelijat, jotka kokivat kiinnostuksen puutetta ja korkeaa ahdistusta, saivat huonompia arvosanoja ja keräsivät vähemmän opintopisteitä verrattuna muihin opiskelijoihin. Lisäksi näillä opiskelijoilla oli muita todennäköisempää opintojen pitkittyminen, pääaineen vaihtuminen tai opintojen keskeytyminen.

Odotetusti myös prokrastinaation on havaittu olevan kielteisesti yhteydessä suoriutumiseen. Steelin (2007) meta-analyysin tulokset osoittivat, että prokrastinoinnista seuraa akateemisessa ympäristössä sekä huonompia arvosanoja että huonompia arvosanojen keskiarvoja. Myös prokrastinointiin usein liittyvä tehtävien välttely näyttäisi vaikuttavan negatiivisesti yksilön suoriutumiseen. Tehtävien välttely ennusti Nurmen ym. (2003) tutkimuksessa muun muassa heikompaa opintomenestystä sekä tyytymättömyyttä opintoihin, jotka puolestaan ennustavat tämän toimintastrategian käyttöä myös myöhemmin. Myös Hannolan ja Kalakosken (2008) tutkimuksessa tehtävien välttely heikensi todellista kognitiivista suoriutumista helpossa muistitehtävässä.

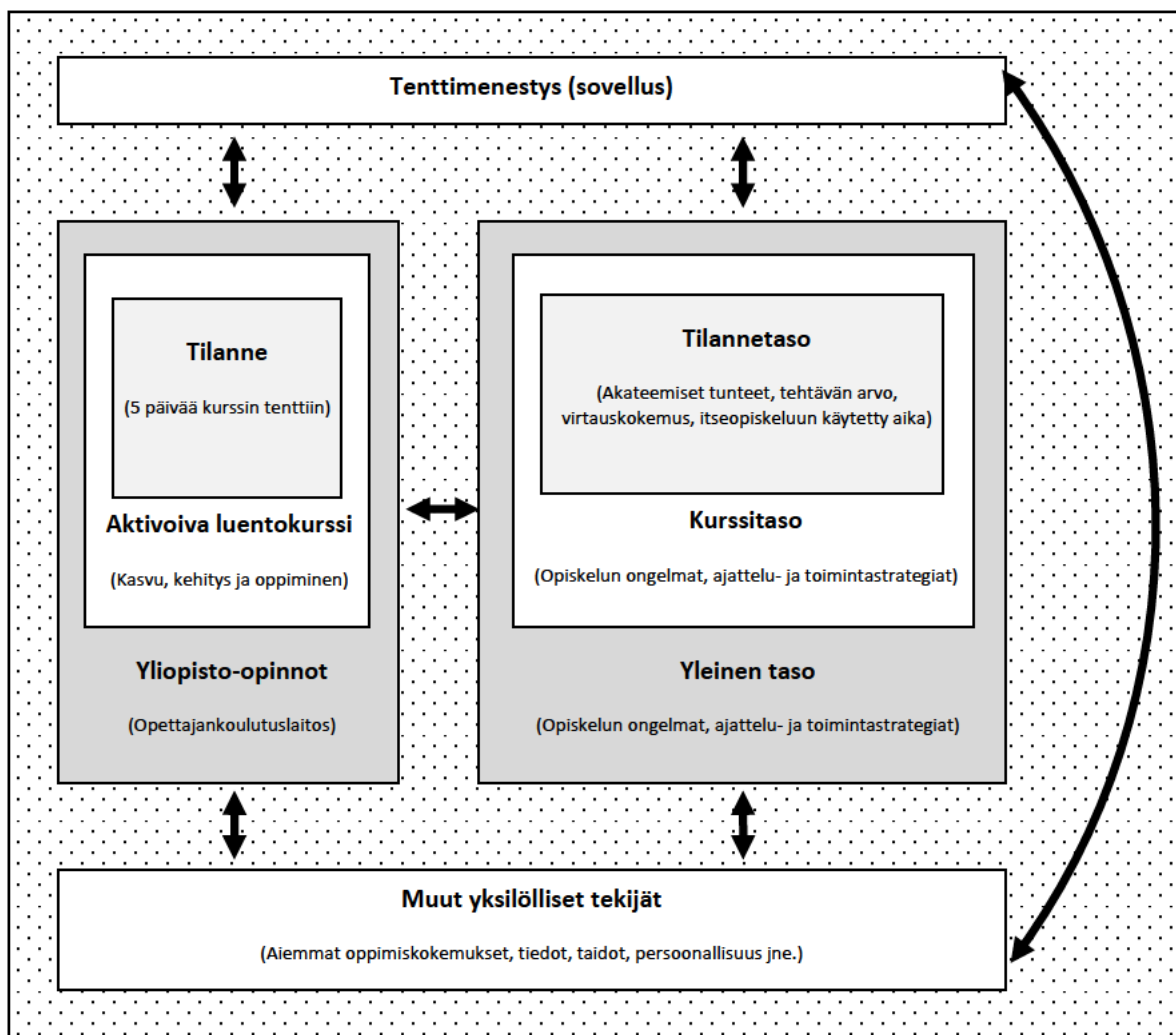
1.7 Tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, minkälaisia akateemisia tunteita, motivaation kannalta tärkeitä tekijöitä sekä opiskeluun liittyviä emotionaalisia ja motivationaalisia ongelmia opiskelijat kokevat viisi päivää ennen opintojakson tenttiä. Tavoitteena on myös tarkastella yhteyksiä akateemisten tunteiden, motivaation kannalta tärkeiden tekijöiden, opiskeluun liittyvien ongelmien, itseopiskeluun käytetyn ajan ja opintojaksolla menestymisen välillä sekä tutkia kaikkien edellä mainittujen vaikutusta hyvinvointiin, virtauskokemukseen ja opinnoissa menestymiseen.

Tutkimuskysymykset tarkentuivat kirjallisuuteen perehtymisen, aineiston analysoinnin sekä tutkijan oman kiinnostuksen pohjalta seuraaviksi:

1. Minkälaisia opiskeluun liittyviä
 - akateemisia tunteita
 - motivaation kannalta tärkeitä tekijöitä
(ajattelu- ja toimintastrategiat, tehtävän arvo, virtauskokemus)
 - emotionaalisia ja motivationaalisia ongelmia
(uupumus, ahdistus, stressi, kiinnostuksen ja itsesäätelyn puute, prokrastinaatio)kasvatuspsykologian kurssin opiskelijat kokevat viisi päivää ennen kurssin tenttiä?
2. Mitkä tutkimuksessa mukana olleista, viisi päivää ennen tenttiä mitatuista tekijöistä selittävät tenttimenestystä?
3. Millaisiin ryhmiin opiskelijat on mahdollistaa jakaa heidän kokemiensa opiskeluun liittyvien emotionaalisten ja motivationaalisten ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden suhteen?
4. Onko tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisella yhteyttä tenttimenestystä selittäneisiin tekijöihin, tenttimenestykseen tai virtauskokemukseen?

Lonka, Olkinuora ja Mäkinen (2004) esittelevät kolme tasoa, jotka olisi hyvä erottaa toisistaan opiskelua ja oppimista tutkittaessa. Yleinen taso (*general orientation*) käsittää koko opiskeluhistoriaan liittyvät kokemukset, kurssitaso (*course-specific orientation*) liittyy kokemuksiin jollain tietyllä kurssilla, johon opiskelija osallistuu tai suunnittelee osallistuvansa ja tilannetaso (*situational orientation*) kuvaa puolestaan kokemuksia juuri jollain tietyllä hetkellä ja tietyssä tilanteessa. Mäkinen ym. (2004) korostavat, että yleiset orientaatiot tulee erottaa kurssikohtaisista sekä tiettyyn hetkeen ja tilanteeseen sidotuista orientaatioista, jotka muodostuvat aina tietyssä kontekstissa, opiskelijan ja oppimisympäristön dynaamisen vuorovaikutuksen seurauksena.



Kuvio 3. Tutkimuksen käsitteellinen viitekehys. Inspiraationa käytetty A. Chown väitöskirjassa (2008) “Investigating and Measuring Motivation in Collaborative Inquiry-based Project Settings” kuvattua käsitteellistä viitekehystä.

Tässä tutkimuksessa on mitattu mielenkiinnon kohteena olevia ilmiöitä kaikilla kolmella Longan ym. (2004) esittelemällä tasolla. Erottelu on huomioitu jakamalla tutkimuksen muuttujat kontekstinsa perusteella kolmeen ryhmään: yleistä tasoa mittaaviin, kurssikohtaisiin sekä tiettyyn tilanteeseen ja hetkeen sidottuihin muuttujiin (ks. kuvio 3). Kuvio 3 havainnollistaa lisäksi akateemisten tunteiden, motivaation kannalta tärkeiden tekijöiden, opiskeluun liittyvien ongelmien, opiskeluympäristön, tenttimenestyksen sekä muiden yksilöllisten tekijöiden välillä olevia dynaamisia vuorovaikutussuhteita. Viitekehityksessä korostetaan nimenomaan opiskeluympäristön vaikutusta yksilön kokemiin akateemisiin tunteisiin, motivaation kannalta tärkeisiin tekijöihin sekä opiskelun ongelmiin. Lisäksi huomioidaan niin kokemusten kuin opiskeluympäristönkin monikerroksisuus.

Vaikka opiskelun ongelmia sekä ajattelu- ja toimintastrategioita onkin mitattu myös yleisellä tasolla, keskitytään tässä tutkimuksessa analysoimaan ainoastaan opiskelijoiden kurssikohtaisia kokemuksia opiskelun ongelmiin sekä ajattelu- ja toimintastrategioihin liittyen. Tämän lisäksi analysoidaan tilannetasolla sitä, minkälaisia akateemisia tunteita sekä tehtävän arvoon ja virtauskokemukseen liittyviä tekijöitä opiskelijat kokevat ennen kurssin tenttiä. Tässä tutkimuksessa ollaan siis kiinnostuneita paitsi opiskelijan kokemuksista tutkimuksen kohteena olevaan kurssiin liittyen yleisesti, myös kurssiin liittyvistä tilannekohtaisista kokemuksista viisi päivää ennen kurssin tenttiä olevana hetkenä. Muita yksilöllisiä tekijöitä, kuten aiempaa tietoa tai oppimiskokemuksia ja niiden vaikutusta esimerkiksi itseopiskeluun käytettyyn aikaan tai menestykseen, ei tässä tutkimuksessa tarkasteltu. Tulevaisuudessa myös tällaisten yksilöllisten tekijöiden huomioiminen täydentäisi tutkimuksessa tarkasteltujen ilmiöiden ymmärtämistä entisestään.

Ensimmäiseen ja toiseen tutkimuskysymykseen vastattiin sekä tilanne- että kurssitasolla mitattujen muuttujien avulla. Toiseen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi käytettiin lisäksi tenttimenestystä mittaavaa muuttujaa. Kolmannen tutkimuskysymyksen kohdalla opiskelijaryhmät muodostettiin vain kurssitasolla mitattujen muuttujien avulla ja neljännen tutkimuskysymyksen kohdalla näitä ryhmiä verrattiin suhteessa tilannetason muuttujiin sekä tenttimenestystä mittaavaan muuttujaan.

2 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA MENETELMÄT

2.1 Kasvatuspsykologian kurssi tutkimuksen kontekstina

Kasvatuspsykologian kurssi *Kasvu, kehitys ja oppiminen* kuuluu tutkintovaatimuksena kasvatustiedettä tai kasvatuspsykologiaa pääaineenaan lukevien luokanopettajaopiskelijoiden, lastentarhanopettajaopiskelijoiden sekä erityispedagogiikan opiskelijoiden perusopintoihin ja se on suositeltu suoritettavaksi ensimmäisenä opintovuotena. Kurssi on laajuudeltaan viisi opintopistettä ja se on osa opettajan pedagogisia opintoja. Kurssilla opiskelija perehtyy lapsen kasvun ja kehityksen kysymyksiin sekä oppimisen psykologisiin perusteisiin. Kurssi koostui yhteensä 11 kaksituntisesta luennosta sekä kirjallisuudesta. Luennot, joille osallistuminen oli vapaaehtoista, järjestettiin 2.11.2009-14.12.2009 maanantai- ja keskiviikkoiltapäiväisin. Luentojen lisäksi kurssiin kuului 99 tuntia itsenäistä työskentelyä sekä tentti. Kurssin tentti pidettiin maanantaina 7.12.2009 ja se oli kaikille kurssille osallistuneille pakollinen. Tentittävät kirjat olivat Lehtisen, Kuusisen ja Vauraan (2007) *Kasvatuspsykologia* sekä Hakkaraisen, Longan ja Lipposen (2004) *Tutkiva oppiminen: Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjänä*. Lastentarhanopettajakoulutuksen opiskelijat tenttivät vain jälkimmäisen teoksen, sillä tentin lisäksi heille kuului kurssin suoritusvaatimuksiin 12 tuntia läsnäolovelvoitteista ryhmäopetusta.

Luennoitsijoina *Kasvu, kehitys ja oppiminen* -kurssilla toimivat vuoroin professori Kirsti Lonka ja dosentti Lasse Lipponen. Luennoitsijat pyrkivät toteuttamaan kurssilla aktivoivaa opetusta, jossa Longan ja Aholan (1995) mukaan tavoitellaan opiskelijoita innostavia, syvällisiä ja omakohtaisia oppimisen kokemuksia. Heidän mukaansa aktivoivassa opetuksessa pyritään lisäämään vuorovaikutusta niin luennoitsijan ja kuulijoiden kuin opiskelijoidenkin kesken, sitouttamaan opiskelijat prosessoimaan tietoa omista lähtökohdista käsin ja oppimaan oma-aloitteisesti. Tarkoituksena on tiedon siirtämisen tai valmiiksi pureskellun tiedon tarjoamisen sijaan motivoida opiskelijoita kriittiseen ajatteluun, pohdintaan, kokonaisuuksien hahmottamiseen sekä laajempaan itseopiskeluun. Longan ja Aholan (1995) mukaan aktivoivassa opetuksessa opiskelijalla onkin perinteiseen oppimisympäristöön verrattuna aktiivisempi ja itsenäisempi rooli. Vastuu oppimisesta

pyritään siirtämään opiskelijalle itselleen ja opettajan rooli nähdään pikemminkin valmentajana tai yhteistyökumppanina. Tärkeintä on, että opiskelijat kokevat, että heitä kuunnellaan ja että heille annetaan aktiivinen rooli oppimisessa.

Aktivoiva opetus onnistuu Longan ja Longan (1991) mukaan kolmen perusperiaatteen avulla, joista ensimmäinen on sisäisten mallien diagnosointi ja aktivointi. Aluksi selvitetään siis minkälaisia opiskeltavaa aihetta koskevia sisäisiä malleja, aikaisempia kokemuksia sekä tietoa opiskelijoilla jo on ja aktivoimalla näitä tietoja pyritään edistämään uuden tiedon liittämistä jo aiemmin opittuun. Tavoitteena on, että opiskelijat kokevat aiheen omakseen ja ottavat vastuuta omasta oppimisestaan. Alkukartoituksen jälkeen tärkeää on oppimisprosessin tukeminen. Mahdollisia virhekäsityksiä ja ongelmia käsitellään jo prosessin aikana. Lähtökohtana ovat opiskelijoiden omat oppimistavoitteet ja opetuksen painopiste on oppimisprosessissa, ei pelkästään sen lopputuloksessa. Kolmas periaate on palautteen antaminen ja väärinymmärrysten haastaminen. Opiskelijoiden tulisi saada rakentavaa palautetta koko oppimisprosessinsa ajan sekä opettajalta että opiskelutovereilta. Opettajan on tärkeää myös kertoa arvostelunsa perusteet ja antaa palautetta niin opiskelijoiden vahvuuksista kuin kehittämisalueistakin. (Katsaus suomeksi teoksessa Hakkarainen ym., 2004.)

Nevgi, Lonka ja Lindblom-Ylänne (2009) lisäävät, että parhaimmillaan aktivoivassa opetuksessa opettajan oma innostuneisuus ja kiinnostus välittyvät myös opiskelijoille. Kun opiskelijat kokevat luento-opetuksen kiinnostavaksi, rakentuu luentotilaisuuteen myös myönteinen ilmapiiri. Näin luennosta muodostuu parhaimmillaan sellainen sosiaalinen tilanne, joka edistää paitsi mielekästä oppimista, myös opiskelijoiden hyvinvointia (Nevgi ym., 2009).

2.2 Tutkimukseen osallistuneet

Kyselyaineisto kerättiin Helsingin yliopiston Soveltavan kasvatustieteen laitoksen järjestämälle kasvatopsykologian kurssille, *Kasvu, kehitys ja oppiminen*, vuonna 2009 osallistuneilta opiskelijoilta. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Kyselyyn vastasi yhteensä 109 opiskelijaa, joista kahden kyselyyn vastanneen opiskelijan vastaukset jätettiin analyysistä pois tutkimusluvan puuttumisen vuoksi. Kyselyyn vastasi 77,3 % kurssin suorittaneista. Tutkimusjoukko koostui Käyttäytymistieteellisen tiedekunnan

opiskelijoista, tarkemmin sanottuna lastentarhanopettajaopiskelijoista (48,6 %), erityispedagogiikan opiskelijoista (2,8 %) sekä luokanopettajaopiskelijoista, jotka lukivat pääaineenaan joko kasvatustiedettä (40,2 %) tai kasvatopsykologiaa (8,4 %). Suurin osa vastaajista, 92,5 % oli ensimmäisen vuoden opiskelijoita ja opintojensa alkuvaiheessa. Suoritetujen yliopisto-opintojen mediaani oli 10 opintopistettä. Iältään vastaajat olivat 19-51-vuotiaita ja iän keskiarvo oli 24 vuotta. Korkeasta keski-ikästä huolimatta enemmistö vastaajista oli 19-22-vuotiaita, iän moodi oli 20 vuotta. Tutkimushenkilöistä 85,0 % oli naisia ja 15,0 % miehiä. Sukupuolijakauma oli odotettu, sillä esimerkiksi syksyllä 2009 Soveltavan kasvatustieteen laitoksella (nykyisellä Opettajankoulutuslaitoksella) kasvatustiedettä pääaineenaan lukevista, kandidaatin tutkintoa suorittavista opiskelijoista 82,6 % oli naisia (Helsingin yliopiston opiskelijat tiedekunnittain pääaineen, opintoasteen ja sukupuolen mukaan 20.9.2009).

Tutkimusaineiston toinen osa koostui kurssin tenttiarvosanoista. Kurssin tenttiin osallistui yhteensä 141 opiskelijaa, joista tentin läpäisi 136 opiskelijaa. Näistä tentin läpäisseistä opiskelijoista valittiin analyysiin ne, jotka olivat vastanneet myös kyselyyn. Tässä tutkimusvaiheessa mukana oli yhteensä 92 opiskelijaa, joista 85,9 % oli naisia ja 14,1 % miehiä. Tutkimushenkilöiden pääainejakauma koostui samoista oppiaineista kuin kyselyaineistossa. Myös aineiston toisessa osassa tutkimushenkilöt olivat iältään 19-51-vuotiaita ja edelleen pääasiassa ensimmäisen vuoden opiskelijoita.

2.3 Tutkimusmenetelmät

2.3.1 Tutkimusote

Tämä tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena. Olennaista tutkimuksessa oli siis perustella päätelmiä aineiston tilastollisen analyysin avulla sekä testata tulosten tilastollista merkitsevyyttä. Tutkimusta voidaan pitää luonteeltaan kartoittavana, sillä sen tarkoitus oli aikaisempiin tutkimustuloksiin vertaamisen lisäksi avata uusia näkökulmia aiheen käsittelyyn (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009).

2.3.2 Aineisto

Kyselylomake

Kurssin luennolla kerätyssä kyselylomakkeessa (ks. liite 1) oli sivuja taustatietoihin yhteensä viisi ja se sisälsi lähetekirjelmässään selvityksen tutkimuksen tarkoituksesta sekä kirjallisen suostumuksen osallistua tutkimukseen. Tässä tutkimuksessa on aineistona käytetty kyselyn kolmea ensimmäistä sivua. Kahta jälkimmäistä sivua on hyödynnetty opintopsykologi Mikko Inkisen tutkimuksissa. Lomakkeen taustatiedoista käytettiin tässä tutkimuksessa vastaajien sukupuolta, ikää, koulutuslinjaa sekä kurssin tenttiin itsenäisesti valmistautumiseen käytetyn ajan määrää. Itseopiskelun määrän selvittämiseksi opiskelijoita pyydettiin arvioimaan, kuinka monta tuntia he ovat valmistautuneet itsenäisesti kurssin tenttiin kyselyyn vastaamishetkeen mennessä, viisi päivää ennen kurssin tenttiä.

Tässä tutkimuksessa käytetyt kyselylomakkeen sivut sisälsivät taustatietojen lisäksi kahdeksan akateemisia tunteita mittaavaa, kaksi tehtävän arvoon liittyvää, kaksi virtauskokemusta luonnehtivaa sekä yhden stressiä mittaavan Likert-asteikollisen muuttujan. Tämän lisäksi kyselylomake sisälsi sarjan Likert-asteikollisia väittämiä. Väittämistä muodostettiin viisi opiskeluun liittyviä emotionaalisia ja motivationaalisia ongelmia mittaavaa sekä kaksi ajattelu- ja toimintastrategiaa kuvaavaa summamuuttujaa.

Opiskelijoiden akateemisia tunteita ja niiden voimakkuutta mitattiin kysymyksellä: ”Missä määrin tunnet tällä hetkellä, juuri tähän kurssiin liittyen?” (asteikko 1=en lainkaan - 7=erittäin paljon). Akateemisia tunteita mitattiin siis Longan ym. (2004) esittelemällä tilannetasolla, mutta samalla kuitenkin kurssin kontekstiin liittyen. Tunteiden mittaamiseksi käytettiin muokattua Likert-asteikollista PANAS-mittaria (*Positive and Negative Affect Schedule*, Watson, Clark & Tellegen, 1988). Tämä muokattu versio on alkuperäistä PANAS-mittaria lyhyempi, sen sisältäessä seuraavat tunteet: kiinnostus, uupumus, ärtyneisyys, innostuneisuus, hermostuneisuus, päättäväisyys, ahdistus ja energisyys. Koska alkuperäinen PANAS-mittari on melko pitkä, eikä fokusoidu juuri akateemisiin tunteisiin, on tutkimusryhmämme aikaisemmissa tutkimuksissa (esim. Inkinen, 2008; Muukkonen, Hakkarainen, Inkinen, Lonka & Salmela-Aro, 2008) päädytty käyttämään tätä lyhennettyä versiota PANAS-mittarista. Kahdeksan akateemista tunnetta on valittu mittariin Pekrunin tutkimusten perusteella ja lyhennetty mittari soveltuu siksi

hyvin tunteiden mittaamiseen nimenomaan akateemisessa ympäristössä. Valmiin tunnesarjan lisäksi tutkimushenkilöille annettiin mahdollisuus kertoa myös muista mahdollisesti kokemistaan tunteista avoimissa kohdissa ”muuta, mitä?”. Kyselylomakkeen avointen kohtien analyysi on kuitenkin rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Tehtävän arvoa ja virtauskokemusta mittaavan osion kohdalla selvitettiin opiskelijoiden kokemuksia kurssin kiinnostavuudesta, tärkeydestä ja haastavuudesta sekä omasta pystyvyydestä kurssilla. Näitä kurssin kokemiseen liittyviä tekijöitä mitattiin lomakkeessa seuraavien kysymysten avulla: ”Kuinka kiinnostavaksi koet tämän kurssin?”, ”Kuinka tärkeäksi koet tämän kurssin? ”Kuinka haastavaksi koet tämän kurssin?” sekä ”Kuinka pystyväksi koet itsesi tällä kurssilla juuri nyt?”. Kiinnostavuutta, tärkeyttä, haastavuutta sekä pystyvyyttä mitattiin Likert-asteikollisella muuttujalla (asteikko 1=ei lainkaan - 7=erittäin). Myös näiden väittämien voidaan nähdä edustavan Longan ym. (2004) esittelemää tilannetasoa, sillä väittämät pohjustettiin kysymällä ”Miten koet juuri tällä hetkellä tämän kurssin?”.

Opiskelijoiden ajattelu- ja toimintastrategioita mitattiin optimismia ja tehtävien välttelyä kuvaavien väittämien avulla, jotka oli poimittu MED NORD (*Medical Education in Nordic Countries*) -mittarista (Lonka ym., 2008). MED NORD -mittarin avulla on selvitetty lääketieteen opiskelijoiden opiskeluorientaatioiden ja hyvinvoinnin välistä yhteyttä ja se on yhdistelmä jo aikaisemmin validiteetiltaan ja reliabiliteetiltaan toimiviksi todettuja oppimisteorioiden pohjalta rakennettuja mittareita. MED NORD -mittarissa käytetyt optimismiin ja tehtävien välttelyyn liittyvät väittämät pohjautuivat Nurmen ja Salmela-Aron (1995) kognitiivisia strategioita ja attribuutioita mittavaan SAQ:n (*Strategy and Attribution Questionnaire*) (Lonka ym., 2008).

Opiskeluun liittyvien emotionaalisten ja motivaationaalisten ongelmien tutkimiseksi opiskelijoita pyydettiin arvioimaan omaa toimintaansa liittyen uupumukseen, ahdistukseen ja stressiin sekä kiinnostuksen puutteeseen, itsesäätelyn puutteeseen ja prokrastinaatioon. Viittä ensimmäistä opiskeluun liittyvää ongelmaa mitattiin väittämien avulla, jotka oli poimittu niin ikään MED NORD -mittarista (Lonka ym., 2008). Uupumusta koskevat väittämät on muokattu Longan ym. (2008) toimesta Maslachin ja Jacksonin (1981) rakentaman mittarin pohjalta ja itsesäätelyn puutetta mittaavat kysymykset perustuvat ILS-mittariin (*The Inventory of Learning Styles*, Vermunt & Rijswijk, 1998). Kiinnostuksen puutteen ja ahdistuksen osuudet pohjautuvat IGSO-mittariin (*The Inventory of General*

Study Orientations, Mäkinen ym., 2004) ja stressin osuus Elon ym. (2003) mittariin. (Lonka ym., 2008.) Viimeisen opiskeluun liittyvän ongelman, prokrastinaation mittaamiseksi on sekä valittu muutamia väittämiä Kirjoittamista koskevia käsityksiä -mittarista (Lonka, 1996) että muunneltu niitä hieman vastaamaan tämän tutkimuksen tarkoituksia.

Edellä mainittuja, sekä MED NORD että Kirjoittamista koskevia käsityksiä -mittarista poimittuja väittämiä käytetään lomakkeessa sekä alkuperäisessä muodossaan, yleisellä tasolla, että muokatulla, *Kasvu, kehitys ja oppiminen* -kurssin toimintaa kuvaavalla tasolla. Kuten jo tutkimuskysymysten esittelyn yhteydessä todettiin, analysoidaan tässä tutkimuksessa ainoastaan jälkimmäisiä, kurssin kontekstia koskevia väittämiä, joiden voidaan nähdä edustavan Longan ym. (2004) esittelemää kurssitasoa. Ajattelu- ja toimintastrategioita sekä opiskelun ongelmia mittaavassa osiossa käytetty mittari onkin mukailtu versio Longan ym. (2008) validoimasta MED NORD -mittarista, paitsi prokrastinaatiota mittaavan muuttujan lisäämisen, myös alkuperäisten väittämien kontekstoinnin vuoksi.

Optimismia, tehtävien välttelyä sekä kaikkia kuutta opiskeluun liittyvää ongelmaa mitattiin viisiportaisella Likert-asteikolla. Asteikon ääripäät nimettiin 1=täysin eri mieltä - 5=täysin samaa mieltä. Toisin kuin muita osion muuttujista, stressin oireita mitattiin vain yhdellä kysymyksellä. Kysymyksessä stressi määriteltiin Elon ym. (2003) määritelmän mukaisesti tilanteeksi, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi tai kokee vaikeuksia nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä (Lonka ym., 2008). Määritelmän jälkeen kysyttiin, kokiko vastaaja mainitunlaista stressiä asteikolla 1=en lainkaan - 5=erittäin paljon.

Kyselylomakkeen mittaamia rakenteita on sivuttu jo esiteltäessä tämän tutkimuksen osal alueita. Kaikki lomakkeesta muodostetut summamuuttujat kysymyksineen esitellään vielä aineiston käsittelyn yhteydessä luvussa 2.5.

Tenttimenestys

Tässä tutkimuksessa menestystä mittaa *Kasvu, kehitys ja oppiminen* -kurssin tenttiarvosana. Tentti oli luonteeltaan kurssilla opittuja asioita soveltava. Tentissä oli kaksi kysymystä, joista ensimmäinen oli kaikille pakollinen ja toinen valittiin kahdesta eri

vaihtoehdosta. Kaikille yhteinen kysymys kuului: ”Miten ja millaisin pedagogisin menetelmin/keinoin rakentaisit (koulussa, päiväkodissa) lapselle käsitystä ja tunnetta itsestä ja toisista aktiivisina toimijoina? Valitse konteksti (koulu, päiväkotiki) koulutusohjelmasi mukaan. Sivuaaineopiskelijat voivat itse määritellä kontekstin.”. Toiseksi tenttikysymykseksi valittiin toinen seuraavista vaihtoehtoista: ”Mitä kasvattajan työssä tarkoittaa se, että oppimisessa ei ole kyse ainoastaan tiedollisesta prosessista? Analysoi mielestäsi tärkeimpiä näkökohtia ja niiden seurauksia.” tai ”Miten kulttuuripsykologian peruslait eroavat perinteisestä psykologisesta näkemyksestä? Miten niitä voidaan soveltaa kasvattajan työssä?”. Kunkin vastauksen maksimipituudeksi määriteltiin 1-2 sivua.

Tentti arvioitiin joko hylätyksi tai hyväksytyksi asteikolle yhdestä viiteen, arvosanan yksi kuvatessa välttävää ja arvosanan viisi kuvatessa erinomaista suoriutumista. Kurssin luennoitsijat vastasivat tentin arvioinnista yhdessä. Kaiken kaikkiaan tenttiin osallistui 141 opiskelijaa, joista 92 (65,2 %) oli vastannut myös kyselyyn. Tenttimenestyksen yhteyttä muihin tutkimuksen muuttujiin voitiin tarkastella ainoastaan niiden 92 opiskelijan osalta, jotka olivat vastanneet myös viisi päivää ennen tenttiä kerättyyn kyselyyn. Kaikki 92 opiskelijaa, jotka olivat sekä osallistuneet tenttiin että vastanneet kyselyyn, suorittivat tentin läpi hyväksytysti.

2.4 Aineiston keruu

Tutkimusaineisto kerättiin kahdessa vaiheessa. Aineiston ensimmäinen osa koostui kyselystä, joka kerättiin keskiviikkona 2.12.2009 *Kasvu, kehitys ja oppiminen* -kurssin viimeisen luentokerran alussa, viisi päivää ennen kurssin tenttiä. Kaikki tutkimushenkilöt täyttivät lomakkeen samaan aikaan samassa paikassa. Tutkija oli läsnä tilaisuudessa, jossa kyselyaineisto kerättiin. Luennon alussa professori Kirsti Lonka kertoi lyhyesti luennon kulusta ja esitteli tutkijat. Ennen kyselylomakkeen jakamista tutkimushenkilöitä informoitiin tutkimuksen tarkoituksesta, siihen osallistumisen vapaaehtoisuudesta sekä lomakkeen täyttämisestä. Lisäksi tutkimushenkilöt allekirjoittivat lomakkeen alussa olleen tutkimusluvan ennen varsinaista vastaamista (ks. liite 1). Luennotle myöhässä tulleille kolmelle opiskelijalle kerrottiin kyselystä ja sen täyttämisestä henkilökohtaisesti, muuten tutkimustilanne sujui häiriöttä. Vastaamisen aikana muutama henkilö kaipasi tarkennusta lomakkeen jälkimmäisessä osassa oleviin kysymyksiin, joita ei ole kuitenkaan tässä

tutkimuksessa analysoitu. Kysymyksiin vastattiin kaikkien kuullen. Kysymyksiin vastaamista lukuun ottamatta salissa ei havaittu keskustelua tai muita vastaamista häirinneitä tekijöitä. Lomakkeen täyttämiseen annettiin aikaa noin 17 minuuttia, jonka jälkeen lomakkeet kerättiin pois suurimmalta osalta vastanneita. Myöhässä saapuneet sekä ne, jotka kokivat tarvitsevansa enemmän aikaa kyselyyn vastaamiseen, saivat jatkaa lomakkeen täyttämistä vielä itse luennon alettua. Näiltä vastaajilta lomakkeet kerättiin yksittäin takaisin luennon lomassa.

Toisen osan tutkimusaineistoa muodostivat kurssin tenttiarvosanat. Kurssin tentti pidettiin maanantaina 7.12.2009. Itse tenttitilannetta tutkija oli estynyt havainnoimasta. Kurssin luennoitsijoiden tarkastettua tenttivastaukset, sai tutkija käyttöönsä valmiit tenttiarvosanat. Myös oikeudelle käyttää tentin arvosanoja osana tutkimusaineistoa annettiin suostumus tutkimusluvan allekirjoittamisen yhteydessä kyselylomakkeen lähetekirjelmässä (ks. liite 1).

2.5 Aineiston käsittely

Aineiston käsittely ja tilastolliset analyysit tehtiin SPSS 18.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) -ohjelmalla.

Summamuuttujien muodostaminen

Opiskeluun liittyvien emotionaalisten ja motivationaalisten ongelmien mittaamiseksi laskettiin summamuuttujat uupumuksesta, ahdistuksesta, kiinnostuksen ja itsesäätelyn puutteesta sekä prokrastinaatiosta. Myös optimismille ja tehtävien välttelylle laskettiin summamuuttujat. Tässä tutkimuksessa päätettiin pitäytyä jo aiemmissa tutkimuksissa vahvistetuissa faktoreissa (esim. Lonka ym., 2008), mikä mahdollistaa tutkimustulosten vertaamisen muihin tutkimuksiin, joissa on käytetty samoja väittämiä ja summamuuttujia. Summamuuttujien muodostamista ei siis tässä tutkimuksessa tehty faktorianalyysin avulla, vaan muuttujat muodostettiin pääasiassa teoreettisten oletusten perusteella. Ainoastaan tehtävien välttelyä koskevan summamuuttujan kohdalla päätettiin aiemmista tutkimuksista poiketen jättää väittämä ”*Olen tullut sairaaksi, jos seuraavana päivänä on tällä kurssilla ollut jotain hankalaa tiedossa.*” kokonaan pois, sillä väittämän pois jättäminen paransi

tehtävien välttelyä kuvaavan summamuuttujan sisäistä konsistenssia mittaavaa Cronbachin alfakerrointa arvosta 0.68 arvoon 0.74. Aineistosta muodostetut summamuuttujat muunnettiin keskiarvomuuttujiksi (ks. taulukko 1) ja kullekin laskettiin sisäistä konsistenssia kuvaava Cronbachin alfakerroin (Nunnally & Bernstein, 1994). Summamuuttujien reliabiliteettiin palataan tarkemmin metodologisen tarkastelun yhteydessä luvussa 4.2.

Taulukko 1. Kurssin kontekstiin muokatut MED NORD (Lonka ym., 2008) ja Kirjoittamista koskevia käsityksiä (Lonka, 1996) -väittämät koskien ajattelu- ja toimintastrategioita sekä opiskeluun liittyviä emotionaalisia ja motivationaalisia ongelmia.

Summamuuttuja	Summamuuttujaan sisältyvät väittämät	Cronbachin alfa
Optimismi SAQ (Nurmi & Salmela-aro, 1995)	<i>"Olen varma, että onnistun tämän kurssin tentissä."</i> <i>"Odotan pärjääväni tällä kurssilla."</i> <i>"Olen pärjännyt tämän kurssin tehtävissä hyvin."</i> <i>"Pärjään tällä kurssilla hankalimmissakin tehtävissä."</i>	.780
Tehtävien välttely SAQ (Nurmi & Salmela-aro, 1995)	<i>"Olen keksinyt jotain muuta tekemistä, kun minulla on ollut tähän kurssiin liittyvä hankala tehtävä edessä."</i> <i>"Jos jokin asia on mennyt tällä kurssilla pieleen, olen häipynyt nopeasti kahville tai muuhun vastaavaan."</i> <i>"Jos tällä kurssilla on ollut jotain hankalaa tiedossa, olen keksinyt muuta puuhaa."</i> <i>"Jos tällä kurssilla edessä on ollut vaikea tehtävä, huomaan etten ole yrittänyt tosissani."</i>	.736
Uupumus Maslach & Jackson, 1981 (Lonka ym., 2008)	<i>"Joudun työskentelemään liian lujasti tällä kurssilla."</i> <i>"Tuntuu, että olen tällä kurssilla aivan lopussa."</i> <i>"Tämä kurssi stressaa minua aivan liikaa."</i> <i>"Tähän kurssiin liittyvät huolet pyörivät mielessäni vapaa-aikana."</i>	.809
Ahdistus IGSO (Mäkinen ym., 2004)	<i>"Pelkään epäonnistuvani tällä kurssilla."</i> <i>"Tällä kurssilla opiskelutehtävien, määräaikojen ja kilpailun aiheuttama paine on saanut minut stressaantumaan."</i> <i>"Minun on täytynyt tällä kurssilla pakottaa itseni opiskelemaan."</i>	.633
Kiinnostuksen puute IGSO (Mäkinen ym., 2004)	<i>"Minun on vaikea löytää tälle kurssille selvää merkitystä."</i> <i>"Tämän kurssin sisällöt eivät jaksa motivoida minua."</i>	.719
Itsesäätelyn puute ILS (Vermunt & Rijswijk, 1998)	<i>"Olen huomannut, että minulla on ollut tällä kurssilla ongelmia käsitellä suurta määrää tekstiä."</i> <i>"Olen havainnut, että tämän kurssin tavoitteet ovat minulle liian laajat, jotta voisin hallita ne hyvin."</i> <i>"Minun on vaikea arvioida, hallitsenko tämän kurssin opiskelumateriaalin riittävän hyvin."</i>	.692
Prokrastinaatio Kirjoittamista koskevia käsityksiä (Lonka, 1996)	<i>"Minun on ollut vaikea aloittaa tämän kurssin tenttiin valmistautuminen."</i> <i>"Aloitan tämän kurssin tenttiin lukemisen ainoastaan jos minun on pakko."</i> <i>"Olen lykännyt tähän kurssiin liittyvien tehtävien aloittamista viime tinkaen."</i>	.811

Aineiston alustava tarkastelu ja ei-normaalisti jakautuneet muuttujat

Ennen aineiston varsinaista analysointia tarkasteltiin hajontakuvien avulla, löytyikö tenttiarvosanan ja muiden tutkimuksessa mukana olleiden muuttujien väliltä käyräviivaisia yhteyksiä ja johtuivatko mahdollisesti löydetty ei-lineaariset yhteydet poikkeavista havainnoista (*outliers*). Hajontakuvien perusteella tenttiarvosanan ja stressin, optimismin, päättäväisyyden sekä kiinnostuksen puutteen väliltä löydetty käyräviivaiset yhteydet eivät näyttäneet johtuvan poikkeavista havainnoista. Näiden muuttujien kohdalla tarkasteltiin vielä, oliko tenttiarvosanan kanssa löytynyt käyräviivainen yhteys tilastollisesti merkitsevä.

Tilastollisen merkitsevyyden testaamiseksi tenttiarvosanan kanssa käyräviivaisessa yhteydessä olleista; stressiä, optimismia, päättäväisyyttä sekä kiinnostuksen puutetta mittaavista muuttujista tehtiin diskreetit muuttujat jakamalla kuhunkin muuttujaan liittyvät havainnot kolmeen ryhmään. Ryhmien rajat määritettiin sekä vähentämällä että lisäämällä kunkin muuttujan keskiarvoon sen keskihajonta. Tämän jälkeen tutkittiin yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla, oliko muuttujasta rakennettujen ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja tenttiarvosanan suhteen eli oliko muuttujan ja tenttiarvosanan väliltä löytynyt käyräviivainen yhteys tilastollisesti merkitsevä. Tutkituista muuttujista yhdenkään kohdalla ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Myös jo hajontakuvien yhteydessä esiintyneet alhaiset selitysasteet ($R^2 = 6,1-10,6 \%$) viittasivat siihen, että vaikka muuttujien välillä olikin havaittavissa jonkinasteista käyräviivaista yhteyttä, ei yhteinen vaihtelu ollut silti kovin suurta.

Tutkimuksen muuttujien normaalisuutta tutkittiin sekä graafisesti että muuttujien jakauman vinoutta (*skewness*) ja huipukkuutta (*kurtosis*) kuvaavien tunnuslukujen avulla.

Normaalisuuden arvioimisessa tukeuduttiin kuitenkin pääosin graafisiin menetelmiin, sillä muuttujien normaalisuutta arvioivilla testeillä on taipumus hylätä normaalijakaumaoletus liian herkästi, mikäli havaintoja on paljon (Metsämuuronen, 2006). Kuvia ja tunnuslukuja tarkastelemalla havaittiin, etteivät kaikki aineiston muuttujat olleet normaalisti jakautuneita. Ei-normaalisti jakautuneet muuttujat normalisoitiin Metsämuuronen (2006, 659) ehdottamalla tavalla. Aineiston ei-normaalisti jakautuneet muuttujat, niille tehdyt muuttujamuunnokset sekä jakauman vinoutta ja huipukkuutta kuvaavat tunnusluvut ennen ja jälkeen normalisoinnin on esitelty taulukossa 2.

Taulukko 2. Aineiston ei-normaalisti jakautuneet muuttujat, niille suoritettut muuttujamuunnokset sekä vinoutta ja huipukkuutta kuvaavat tunnusluvut.

Ei-normaalisti jakautunut muuttuja	Vinous/huipukkuus	Muuttujamuunnos	Vinous/huipukkuus muunnoksen jälkeen
Itseopiskeluun käytetty aika	1.967 / 5.670	neliöjuuri $\sqrt{Y+1}$.514 / .671
Kiinnostus	- .771 / .747	neliöön korottaminen (Y^2)	- .085 / - .536
Ärtyneisyys	.872 / .202	luonnollinen logaritmi $LN(Y)$	- .147 / - .751
Kurssin kiinnostavuus	- .850 / 1.569	neliöön korottaminen (Y^2)	- .120 / - .527
Kiinnostuksen puute	.759 / .080	logaritmi $LOG(Y)$.051 / - 1.105

Ei-normaalisti jakautuneille muuttujille tehtiin muuttujamuunnokset, jotta myös näitä muuttujia voitiin käyttää parametrisissä testeissä normaalisti jakautuneiden muuttujien tapaan. Muuttujamuunnoksia tehdessä on kuitenkin huomioitu, etteivät ilmiöt tutkitulla tieteenalalla ole aina normaalisti jakautuneita ja että vino tai huipukas jakauma on jo tulos itsessään. Ei-normaalisti jakautuneiden muuttujien kohdalla onkin analyysyjä tehdessä päädytty käyttämään ei-parametrisia testejä ja alkuperäisiä muuttujia aina kun se on mahdollista. Niissä analyyseissä, joissa ei-parametristä vaihtoehtoa ei ole, on ei-normaalisti jakautuneita muuttujia käytetty kuitenkin muunnetussa muodossa tulosten sisäisen validiteetin turvaamiseksi.

2.6 Aineiston analysointi

Tutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena oli selvittää ja kuvata, minkälaisia akateemisia tunteita, motivaation kannalta tärkeitä tekijöitä sekä opiskeluun liittyviä emotionaalisia ja motivationaalisia ongelmia kasvatopsykologian kurssin opiskelijat kokivat viisi päivää ennen kurssin tenttiä. Näille muuttujille sekä itseopiskeluun käytetylle ajalle ja menestystä mittaavalle tenttiarvosanalle tehtiin kuvaileva analyysi, jossa tarkasteltiin muuttujien keskiarvoja ja -hajontoja, asteikkoja, vaihteluvälejä sekä vastaajien lukumäärää. Opiskeluun liittyvien ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden kohdalla tarkasteltiin lisäksi muuttujien välisiä yhteyksiä ei-parametrisen Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin avulla. Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin ei ole niin

herkkä muuttujien ei-normaalisuudelle tai poikkeaville arvoille kuin Pearsonin tulomomenttikerroin ja se antaa lisäksi normaalisti jakautuneissa muuttujissa saman tuloksen kuin Pearsonin korrelaatiokerroinkin (Reunamo, 2010).

Toista tutkimuskysymystä, tenttimenestystä selittävien tekijöiden selvittämistä lähestyttiin sekä korrelaatioiden että lineaaristen regressioanalyysien avulla. Akateemisten tunteiden, motivaation kannalta tärkeiden tekijöiden, opiskeluun liittyvien ongelmien sekä tenttiin valmistautumiseen itsenäisesti käytetyn ajan yhteyttä tenttimenestykseen analysoitiin laskemalla näiden muuttujien sekä tenttiarvosanan väliset korrelaatiokertoimet.

Normaalisti jakautuneiden muuttujien kohdalla käytettiin Pearsonin tulomomenttikerrointa ja ei-normaalisti jakautuneiden muuttujien kohdalla Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa mahdollista yhteyttä kuvaamaan.

Korrelaatioiden lisäksi käytettiin lineaarisia regressioanalyysejä tenttimenestystä selittäviä tekijöitä selvitetessä, koska niiden avulla voidaan tutkia yhtä aikaa monen selittävän muuttujan vaikutusta selitettävään muuttujaan (Metsämuuronen, 2006). Koska kyselylomakkeisiin vastattiin viisi päivää ennen kurssin tenttiä, voitiin regressioanalyysien tuloksia tulkita lisäksi nimenomaan kausaalisuhteita selvittävinä. Koska lineaarinen regressioanalyysi edellyttää muuttujien normaalijakaumaa, käytettiin analyyseissä ei-normaalisti jakautuneita muuttujia niiden muunnetussa muodossa (ks. taulukko 2). Regressioanalyyseissä käytettiin askeltavaa (*stepwise*) menetelmää, sillä se pyrkii löytämään tilastollisesti kaikkein parhaiten aineistoon sopivan mallin ilman varsinaisia taustaoletuksia (Nummenmaa, 2004). Regressioanalyysien selitysvoimaa tarkasteltiin F-testien sekä niiden merkitsevyyksien perusteella, mallien selitystasetta multippelikorrelaatiokertoimen neliön avulla ja yksittäisten muuttujien painokertoimia malleissa standardoitujen betakertoimien kautta.

Kolmatta tutkimuskysymystä, opiskelijoiden jakamista opiskelun ongelmia sekä ajattelu- ja toimintastrategioita kuvaaviin ryhmiin lähestyttiin klusterianalyysin kautta.

Klusterianalyysin avulla pyrittiin ryhmittelemään kaikkia kurssitasolla mitattuja havaintoja mahdollisimman samankaltaisiin joukkoihin. Muuttujia ei ollut tarpeen standardoida, sillä kaikkia klusterianalyysiin mukaan otettuja muuttujia oli mitattu samalla skaalalla. Tässä tutkimuksessa luokittelu oli luonteeltaan eksploraatiivista eli aineistoa tutkivaa, sillä klustereiden luokitteluperustetta ei oltu etukäteen määritelty (Metsämuuronen, 2006).

Klustereiden lukumäärän valitsemiseksi suoritettiin ensin hierarkkinen klusterianalyysi

(*hierarchical cluster analysis*), jossa etäisyyden mittana käytettiin neliöityä euklidista etäisyyttä ja ryhmittelymenetelmänä Wardin metodia klustereiden lukumäärää rajoittamatta. Mielekkäimmäksi ratkaisuksi todettiin analyysin tuottaman, klustereiden välisiin etäisyyksiin perustuvan dendogrammin (ks. liite 5) avulla kolmen klusterin ratkaisu. Kun klustereiden lukumäärä oli valittu, käytettiin lopullisten ryhmien muodostamiseksi k-keskiarvo klusterianalyysia (*k-means cluster analysis*). Klustereiden merkitsevyyttä eli analyysissä mukana olleiden summamuuttujien kykyä erotella eri klustereiden opiskelijoita toisistaan, tarkasteltiin summamuuttujille laskettujen F-arvojen sekä niiden merkitsevyyksien perusteella.

Tutkimuksen neljänteen tutkimuskysymykseen etsittiin vastausta yksisuuntaisella, riippumattomien ryhmien varianssianalyysillä (*oneway ANOVA*). Varianssianalyysin avulla selvitettiin, onko tiettyyn, klusterianalyysin avulla muodostettuun opiskelijaryhmään kuulumisella yhteyttä tenttimenestystä selittäneisiin tekijöihin. Eroja opiskelijaryhmien välillä etsittiin kaikista niistä tekijöistä, jotka aiempien tulosten mukaan olivat joko lineaarisessa yhteydessä tenttimenestykseen tai selittivät sitä. Tämän lisäksi tutkittiin eroavatko opiskelijaryhmät virtauskokemuksen, tenttiarvosanan tai taustatietojen suhteen.

Jatkuville muuttujille, joka täyttivät varianssianalyysille asetetut ehdot, suoritettiin yksisuuntainen varianssianalyysi hyödyntäen Tukeyn post hoc -testiä, jonka avulla selvitettiin, minkä ryhmien välillä tilastollisesti merkitseviä eroja oli havaittavissa. Menetelmäksi valittiin Tukeyn parittaisvertailutesti, koska se huomioi koko aineiston hajonnan ja sen uskottiin lisäksi tiukkuutensa vuoksi antavan luotettavia tuloksia (Metsämuuronen, 2006). Niiden jatkuvien muuttujien kohdalla, joiden jakaumat eivät täysin täyttäneet yksisuuntaisen varianssianalyysin normaalijakaumaoletusta sekä taustatiedoista iän kohdalla käytettiin ei-parametristä Kruskal-Wallis testia opiskelijaryhmien välisten erojen tutkimiseksi. Mann-Whitneyn -testien avulla selvitettiin lisäksi tarkemmin minkä ryhmien välillä tilastollisesti merkitsevät erot löytyivät. Opiskelijaryhmien välisiä eroja tarkasteltiin varianssianalyysin kohdalla F-arvojen, Kruskal-Wallis testin kohdalla χ^2 -arvojen sekä molempien merkitsevyyksien perusteella. Lisäksi sekä varianssianalyysin että Mann-Whitneyn testin osatekijöille laskettiin selitysosuudet (*effect size*), joka kertoo kuinka suuri yhteys, selitys tai ero ryhmien välillä on (Metsämuuronen, 2006). Eroja luokitteluasteikollisiin taustamuuttujiin tarkasteltiin ristiintaulukoinnein ja Pearsonin χ^2 -riippumattomuustestein.

Koetun haastavuuden ja pystyvyyden suhdetta tarkasteltiin vielä tarkemmin jokaisen opiskelijaryhmän kohdalla. Opiskelijaryhmät sijoitettiin eri virtauskanaville (Csikszentmihalyi, 1994) Hektnerin ym. (2007) määrittämällä tavalla: kunkin opiskelijaryhmän kokemaa haastavuutta ja pystyvyyttä kuvaavat muuttujat normitettiin (keskiarvo 0, keskihajonta 1) ja normitettu havaintopiste siirrettiin tämän jälkeen neljän kanavan virtausmalliin, jossa origo edustaa keskiarvoa 0. Opiskelijaryhmille määriteltiin myös kokemuksen voimakkuus pituusmuuttujan (r) avulla: z-pisteen arvo saatiin korottamalla ensin sekä haastavuuden että pystyvyyden normitettu arvo potenssiin kaksi ja ottamalla tämä jälkeen neliöjuuri näiden potenssien summasta.

3 TUTKIMUSTULOKSET

3.1 Opiskeluun ja hyvinvointiin liittyvät tekijät kasvatopsykologian kurssilla

Taulukossa 3 on esitelty tutkimuksen muuttujien ja summamuuttujien keskiarvot ja -hajonnat, asteikko, vaihteluväli sekä vastaajien lukumäärä.

Opiskelijat raportoivat tunteneensa kyselyyn vastaamishetkellä eniten kiinnostusta ja innostuneisuutta ja vähiten ärtyneisyyttä kurssiin liittyen. Keskimäärin opiskelijat raportoivat tunteneensa enemmän positiivisia kuin negatiivisia akateemisia tunteita kurssiin liittyen. Negatiivisista tunteista eniten raportoitiin uupumuksesta, kun taas positiivisista tunteista vähiten raportoitiin energisyydestä. Vastausten hajonta oli negatiivisilla tunteilla suurempaa kuin positiivisilla tunteilla. Akateemisista tunteista ahdistus tuotti eniten hajontaa vastauksissa, kiinnostus ja päättäväisyys puolestaan vähiten.

Motivaation kannalta tärkeistä tekijöistä optimismia esiintyi opiskelijoiden keskuudessa kurssiin liittyen vain kohtalaisesti ja vastausten hajonta oli lisäksi melko vähäistä. Kurssille annettu tehtävän arvo oli puolestaan opiskelijoiden vastausten perusteella korkea.

Opiskelijat raportoivat pitävänsä kurssia paitsi todella kiinnostavana ja tärkeänä, myös haastavana. Oma pystyvyys kurssilla koettiin sen sijaan keskimäärin vain kohtalaiseksi. Kokemus omasta pystyvyydestä tuotti myös suurimman hajonnan vastauksissa tehtävän arvoon ja virtauskokemukseen liittyvistä tekijöistä. Kuten akateemisten tunteiden kohdalla kiinnostus, myös tehtävän arvoa ja virtauskokemusta mittaavista tekijöistä kurssin kiinnostavuus saavutti korkeimman keskiarvon.

Koetuista positiivisista tunteista ja korkeasta tehtävän arvostuksesta huolimatta opiskelijat näyttivät kokevan kurssilla myös jonkin verran opiskeluun liittyviä ongelmia.

Keskimääräisesti eniten opiskelijat raportoivat kokevansa kyselyyn vastaamishetkellä itsesäätelyn puutetta ja stressiä. Myös prokrastinaation ja ahdistuksen kokeminen oli kurssilla vastausten perusteella kohtalaista. Kiinnostuksen puutetta koettiin puolestaan huomattavan vähän verrattuna muihin opiskeluun liittyviin ongelmiin. Tämä tulos tukee jo aiemmin tehtyä huomiota siitä, että opiskelijat ilmaisivat kokevansa kurssin keskimäärin erittäin kiinnostavana. Eniten hajontaa vastauksissa oli havaittavissa stressin ja prokrastinaation kohdalla, muiden opiskelun ongelmia kuvaavien muuttujien kohdalla vastausten hajontojen ollessa hyvin samantyyppisiä.

Taulukko 3. Tutkimuksen muuttujien ja summamuuttujien keskiarvot ja -hajonnat, asteikko, vaihteluväli sekä vastaajien lukumäärä.

Mittari	Keskiarvo	Keskihajonta	Asteikko	Min-Max	N
<i>Akateemiset tunteet</i>					
Kiinnostus	5.25	1.20	1-7	1-7	107
Innostuneisuus	4.54	1.27	1-7	1-7	106
Päätäväisyys	4.16	1.20	1-7	1-7	105
Energisyys	3.52	1.24	1-7	1-7	106
Uupumus	3.76	1.48	1-7	1-7	107
Ahdistus	3.70	1.82	1-7	1-7	106
Hermotuneisuus	3.65	1.61	1-7	1-7	106
Ärtynisyys	2.73	1.44	1-7	1-7	105
<i>Motivaation kannalta tärkeät tekijät</i>					
<i>Ajattelu- ja toimintastrategiat</i>					
Optimismi	2.87	0.64	1-5	1.50–4.25	106
Tehtävien välttely	2.56	0.81	1-5	1.00–4.25	107
<i>Tehtävän arvo</i>					
Kurssin tärkeys	5.43	1.17	1-7	3-7	107
Kurssin kiinnostavuus	5.50	1.09	1-7	1-7	107
<i>Virtauskokemus</i>					
Kurssin haastavuus	5.16	1.04	1-7	3-7	107
Oma pystyvyys kurssilla	3.83	1.19	1-7	1-7	107
<i>Opiskeluun liittyvät ongelmat</i>					
Uupumus	2.59	0.85	1-5	1.00–4.50	106
Ahdistus	2.98	0.88	1-5	1.00–4.67	107
Stressi	3.24	1.10	1-5	1.00–5.00	107
Kiinnostuksen puute	1.93	0.84	1-5	1.00–4.50	105
Itsesäätelyn puute	3.24	0.87	1-5	1.00–5.00	107
Prokrastinaatio	3.04	1.09	1-5	1.00–5.00	106
<i>Itseopiskeluun käytetty aika (h)</i>	12.19	11.08		0-60	103
<i>Tenttiarvosana</i>	3.59	0.76	1-5	2-5	92

Itseopiskeluun ja tenttiinvalmistautumiseen käytetty aika (keskiarvo noin 12 tuntia) oli opiskelijoiden raporttoimien vastausten perusteella vähäistä, sillä kurssin toteutuksen ja työtapojen yhteydessä itsenäiseen työskentelyyn oli varattu yhteensä 99 tuntia kurssin kokonaistyömäärästä. Lisäksi itseopiskelun määrään liittyvien vastausten hajonta oli erittäin suuri, vastausten vaihdellessa nolasta tunnista aina 60 tuntiin asti. Tenttiarvosanan keskiarvoa voidaan sen sijaan pitää melko hyvänä, sen osuessa Helsingin yliopistossa käytetyssä arvosteluasteikossa arvosanojen hyvä ja kiitettävä väliin.

Kaikkien tutkimuksessa käytettyjen, taulukossa 3 esiteltyjen muuttujien keskinäiset korrelaatiot löytyvät liitteestä 2. Opiskeluun liittyvien emotionaalisten ja motivationaalisten ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden välisiä yhteyksiä haluttiin kuitenkin tarkastella vielä lähemmin, sillä näistä kurssitasolla mitatuista muuttujista muodostetaan myöhemmin opiskelijaryhmiä, joissa havainnot on ryhmitelty mahdollisimman samankaltaisiin joukkoihin (ks. luku 3.3).

Taulukko 4. Opiskeluun liittyviä ongelmia sekä ajattelu- ja toimintastrategioita kuvaavien summamuuttujien keskinäiset korrelaatiot.

	1	2	3	4	5	6	7
1. Uupumus							
2. Ahdistus	.654**						
3. Stressi	.498**	.347**					
4. Kiinnostuksen puute	.326**	.461**	.102				
5. Itsesäätelyn puute	.706**	.643**	.387**	.346**			
6. Prokrastinaatio	.094	.387**	.084	.292**	.167		
7. Tehtävien välttely	.169	.480**	.034	.360**	.353**	.620**	
8. Optimismi	– .494**	– .485**	– .303**	– .341**	– .504**	– .321**	– .274**

Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Taulukosta 4 käy ilmi, että lähes kaikki oppimiseen liittyvät ongelmat olivat yhteydessä sekä toisiinsa että tehtävien välttelyyn ja optimismiin. Vahvimmin toisiinsa yhteydessä positiivisesti olivat itsesäätelyn puute, uupumus ja ahdistus. Odotettavasti myös prokrastinaation ja tehtävien välttelyn väliltä löydettiin vahva positiivinen yhteys. Kaikki opiskeluun liittyvät ongelmat sekä tehtävien välttely olivat negatiivisessa yhteydessä optimismiin. Vahvin negatiivinen yhteys löytyi tässäkin tapauksessa optimismin sekä itsesäätelyn puutteen, ahdistuksen ja uupumuksen väliltä.

Prokrastinaatio ja tehtävien välttely eivät puolestaan kumpikaan näyttäneet olevan yhteydessä uupumukseen tai stressiin. Lisäksi prokrastinaation ja itsesäätelyn puutteen väliltä ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä, vaikka prokrastinaatio ymmärretäänkin usein juuri itsesäätelyn ongelmaksi. Myöskään stressin ja kiinnostuksen puutteen välillä ei ollut havaittavissa tilastollisesti merkitsevää yhteyttä.

3.2 Tenttimenestystä selittäneet tekijät

Tutkimuksen toisena tavoitteena oli selvittää, mitkä kaikki tutkimuksessa mukana olleista, taulukossa 3 esitellyistä tekijöistä selittävät tenttimenestystä. Tenttimenestykseen yhteydessä olleita tekijöitä etsittiin siis tutkimuksen kaikista, niin tilanne- kuin kurssitasollakin mitatuista muuttujista. Lisäksi tutkittiin vielä mitkä tekijöistä selittävät parhaiten menestymistä kurssin tentissä.

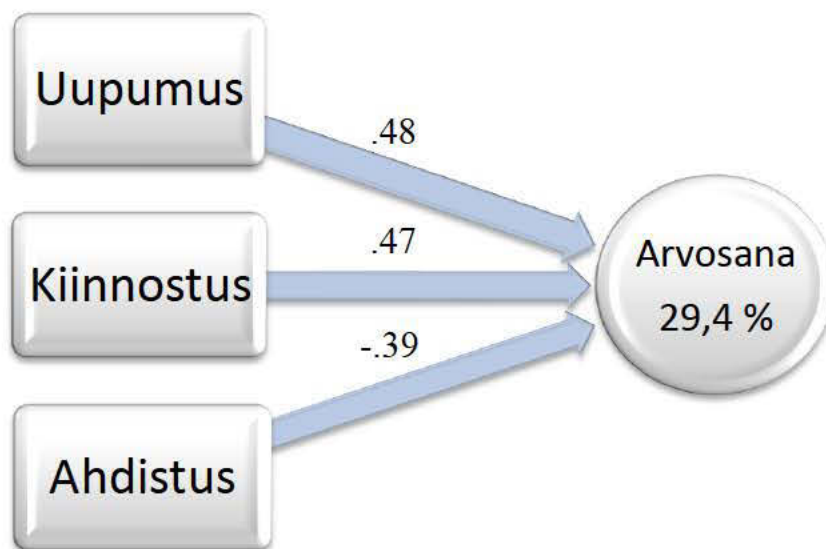
Taulukko 5. Korrelaatiot tilanne- ja kurssitasolla mitattujen muuttujien sekä tenttiarvosanan välillä.

Tilanne- tai kurssitasolla mitattu muuttuja	Tenttiarvosana
<i>TILANNETASOLLA MITATUT MUUTTUJAT</i>	
<i>Akateemiset tunteet</i>	
Kiinnostus	.383**
Innostuneisuus	.257*
Päätäväisyys	.056
Energisyys	.178
Uupumus	.138
Ahdistus	– .073
Hermostuneisuus	– .137
Ärtyneisyys	– .098
<i>Tehtävän arvo</i>	
Kurssin tärkeys	.342**
Kurssin kiinnostavuus	.416**
<i>Virtauskokemus</i>	
Kurssin haastavuus	.088
Oma pystyvyys kurssilla	.304**
<i>Itseopiskeluun käytetty aika</i>	.362**
<i>KURSSITASOLLA MITATUT MUUTTUJAT</i>	
<i>Ajattelu- ja toimintastrategiat</i>	
Optimismi	.118
Tehtävien välttely	– .019
<i>Opiskeluun liittyvät ongelmat</i>	
Uupumus	– .095
Ahdistus	– .155
Stressi	– .034
Kiinnostuksen puute	– .262*
Itsesäätelynpuute	– .156
Prokrastinaatio	– .171
Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$.	

Akateemiset tunteet

Taulukosta 5 käy ilmi, että akateemisista tunteista vain kiinnostus ja innostuneisuus olivat lineaarisessa yhteydessä tenttimenestykseen. Sekä kiinnostuksen että innostuneisuuden kohdalla yhteys oli positiivinen, kiinnostuksen ja tenttiarvosanan välisen yhteyden ollessa kuitenkin huomattavasti voimakkaampi.

Akateemisten tunteiden yhteyttä tenttimenestykseen tutkittiin myös lineaarisen regressioanalyysin avulla. Kuviossa 4 esitellyn regressioanalyysin tulos osoitti, että akateemisista tunteista uupumus, kiinnostus ja ahdistus selittivät yhteensä 29,4 % tenttiarvosanan vaihtelusta, $F(3, 85) = 11.81, p < .0005$. Mallissa tenttimenestystä selitti parhaiten uupumus ($\beta = .48, p < .0005$). Myös kiinnostus ($\beta = .47, p < .0005$) ja ahdistus ($\beta = -.39, p = .004$) olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä selittäjiä.



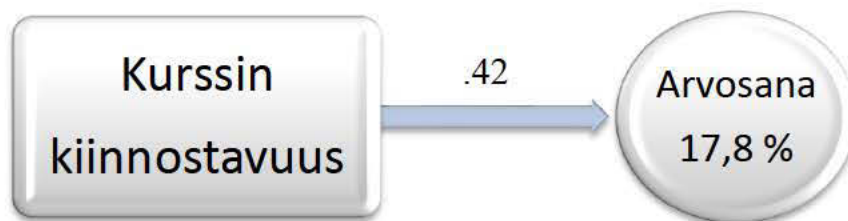
Kuvio 4. Tenttimenestystä selittäneet akateemiset tunteet, niiden beta-arvot ja mallin selitysosuus ($n = 89$).

Tehtävän arvo ja virtauskokemus

Tenttiarvosanan sekä sen välillä, kuinka kiinnostavaksi opiskelija kurssin kokee, havaittiin voimakas positiivinen yhteys. Tulos tukee jo akateemisten tunteiden kohdalla tehtyä havaintoa kiinnostuksen ja tenttimenestyksen välillä olevasta vahvasta positiivisesta

yhteydestä. Myös kurssin tärkeänä pitäminen sekä myönteinen kokemus omasta pystyvyydestä kurssiin liittyen olivat positiivisessa yhteydessä tenttimenestykseen.

Lineaarisen regressioanalyysin avulla pyrittiin selvittämään kuinka hyvin tehtävän arvoa ja virtauskokemusta mittaavat muuttujat selittävät tenttimenestystä. Regressioanalyysin tuloksen mukaan menestystä ennustettaessa kuitenkin vain sillä oli merkitystä, kuinka kiinnostavaksi opiskelija kurssin kokee. Kuviosta 5 käy ilmi, että kurssin kiinnostavuus selitti 17,8 % tenttiarvosanan vaihtelusta, $F(1, 90) = 19.44$, $p < .0005$, kiinnostavuuden beta-arvon ollessa .42 ($p < .0005$).



Kuvio 5. Tenttimenestystä selittäneet tehtävän arvoa ja virtauskokemusta mittaavat muuttujat, niiden beta-arvot ja mallin selitysosuus ($n = 92$).

Itseopiskeluun käytetty aika

Kurssin tenttiin itsenäisesti valmistautumiseen käytetyn ajan sekä tenttimenestyksen väliltä löydettiin odotetusti vahva positiivinen yhteys. Kuviossa 6 esitellyn regressioanalyysin tulos paljasti itseopiskeluun käytetyn ajan ennakoivan tenttiarvosanaa 13,7 %, $F(1, 88) = 14.01$, $p < .0005$, itseopiskeluun käytetyn ajan beta-arvon ollessa .37 ($p < .0005$).



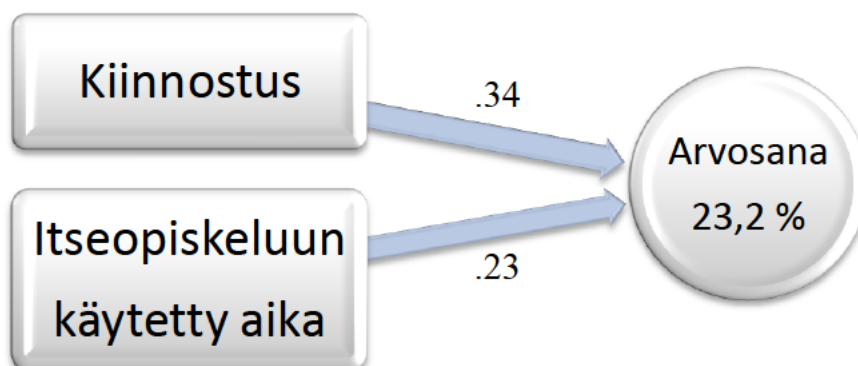
Kuvio 6. Tenttimenestystä selittänyt itseopiskeluun käytetty aika, sen beta-arvo ja mallin selitysosuus ($n = 90$).

Opiskeluun liittyvät ongelmat sekä ajattelu- ja toimintastrategiat

Kurssitasolla mitatuista, opiskeluun liittyvistä emotionaalisista ja motivationaalisista ongelmista sekä ajattelu- ja toimintastrategioista vain kiinnostuksen puutteen ja tenttimenestyksen väliltä löydettiin negatiivinen, joskin hyvin heikko yhteys. Myös opiskelun ongelmille sekä ajattelu- ja toimintastrategioille suoritettuna regressioanalyysin tuloksen mukaan vain kiinnostuksen puutteella oli merkitystä tenttimenestystä ennustettaessa, mutta selitysosuus jäi tässäkin melko alhaiseksi (8,1 %), $F(1, 88) = 7.76$, $p = .007$, kiinnostuksen puutteen beta-arvon ollessa $-.29$ ($p = .007$).

Tenttimenestystä parhaiten selittäneet tekijät

Koska regressioanalyysien avulla edellä selvitettyjen tenttimenestykseen yhteydessä olevien tekijöiden beta-arvot eivät ole suoraan toisiinsa vertailtavissa, eivätkä mallien selitysosuudet ole sellaisenaan yhteenlaskettavissa, pyrittiin tenttimenestystä selittämään vielä kokoavasti yhden yhteisen regressioanalyysin avulla. Parhaiten tenttimenestystä selittävien tekijöiden selvittämiseksi tähän analyysiin valittiin riippumattomiksi muuttujiksi ne muuttujat, joiden yhteys tenttimenestykseen todennettiin jo aiempien regressioanalyysien perusteella. Kokoavaan regressioanalyysiin mukaan otetut muuttujat olivat siis akateemisista tunteista uupumus, kiinnostus ja ahdistus, tehtävän arvoon liittyvistä tekijöistä kurssin kiinnostavuus sekä itseopiskeluun käytetty aika, jotka mittasivat kaikki tilannetasoa. Kurssitasoa mitanneista tekijöistä mukaan otettiin ainoastaan kiinnostuksen puute. Kokoavan regressioanalyysin tulos on esitelty kuviossa 7.



Kuvio 7. Tenttimenestystä kasvatopsykologian kurssilla parhaiten selittäneet tekijät, niiden beta-arvot sekä mallin selitysosuus ($n = 88$).

Muodostettu regressiomalli sopi aineistoon hyvin ($F(2, 85) = 12.87, p < .0005$) ja sen selitysosuus oli 23,2 %. Parhaiten tenttimenestystä selitti kiinnostus ($\beta = .34, p = .002$). Myös itseopiskeluun käytetty aika selitti tenttimenestystä tilastollisesti merkitsevästi ($\beta = .23, p = .026$). Uupumus ($p = .077$), ahdistus ($p = .387$), kiinnostuksen puute ($p = .902$) ja tehtävän arvoa kuvaava kurssin kiinnostavuus ($p = .257$) eivät kyenneet sen sijaan selittämään tenttimenestystä tilastollisesti merkitsevästi.

3.3 Opiskelijaryhmät

Tutkimuksen kolmannessa vaiheessa selvitettiin, millaisiin ryhmiin kasvatopsykologian kurssin opiskelijat on mahdollista jakaa heidän kurssin aikana kokemiensa opiskeluun liittyvien ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden suhteen. Jo summamuuttujien välisten tilastollisesti merkitsevien korrelaatioiden olemassaolo osoitti sen, etteivät ilmiöt edusta käsitteellisesti erilaisia, ja toisistaan täysin riippumattomia itsenäisiä ulottuvuuksia. Taulukossa 6 on esitelty kurssitasolla mitattujen opiskeluun liittyvien ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden keskiarvot klustereittain, muuttujan erottelukykyä kuvaava F-arvo, vapausasteet sekä merkitsevyystaso.

Taulukko 6. Kurssitasolla mitattujen summamuuttujien keskiarvot kussakin klusterissa, F-arvo, vapausasteet sekä merkitsevyystaso.

	Klusteri 1 (<i>n</i> = 40)	Klusteri 2 (<i>n</i> = 27)	Klusteri 3 (<i>n</i> = 36)			
	M	M	M	F	(df)	<i>p</i>
Uupumus	3.29	1.95	2.33	41.77	2,100	.000
Ahdistus	3.72	2.77	2.27	54.07	2,100	.000
Stressi	3.93	2.22	3.19	30.35	2,100	.000
Kiinnostuksen puute	2.41	1.80	1.44	17.91	2,100	.000
Itsesäätelyn puute	3.87	2.89	2.79	27.15	2,100	.000
Prokrastinaatio	3.62	3.52	2.02	45.75	2,100	.000
Tehtävien välttely	2.94	2.91	1.86	32.33	2,100	.000
Optimismi	2.48	3.08	3.19	18.45	2,100	.000

Kaikkien klusterianalyysissä mukana olleiden muuttujien voitiin todeta erottelevan ryhmiä erittäin merkitsevästi. Opiskelijat myös jakautuivat kolmeen klusteriin melko tasaisesti, joskin toinen opiskelijoista muodostettu ryhmä jäi hieman pienemmäksi kuin muut kaksi ryhmää. Klusterit nimettiin niitä parhaiten kuvaavien piirteiden sekä tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen perusteella.

Ensimmäiseen klusteriin kuuluvat opiskelijat (38,8 % kaikista vastaajista) raportoivat kokevansa paljon uupumusta, ahdistusta ja stressiä. He saivat kokivat myös eniten opiskeluun liittyviä ongelmia muihin ryhmiin verrattuna. Ensimmäisen klusterin opiskelijat kokivat voimakasta itsesäätelyn puutetta ja raportoivat lisäksi prokrastinoivansa ja välttelevänsä tehtäviä paljon. Vaikka myös kiinnostuksen puutetta koettiin muihin ryhmiin verrattuna eniten, oli kiinnostuksen puutteen kokeminen ryhmään kuuluvien opiskelijoiden keskuudessa silti vähäistä verrattuna muihin opiskelussa koettuihin ongelmiin. Tähän ryhmään kuuluvat opiskelijat olivat myös pessimistisimpiä oman menestymisensä suhteen. Ensimmäinen klusteri nimettiin *huonosti voivien* opiskelijoiden ryhmäksi.

Toiseen klusteriin kuului 26,2 % opiskelijoista ja se oli klustereista pienin. Tähän klusteriin kuuluvat opiskelijat raportoivat kokevansa itsesäätelyn puutetta, prokrastinoivansa ja välttelevänsä tehtäviä toiseksi eniten, mutta ryhmään kuuluvat opiskelijat raportoivat silti uupumuksesta ja stressistä kaikkein vähiten. Toisen klusterin opiskelijat kokivat lisäksi vain vähäistä ahdistusta kurssiin liittyen. Ryhmän opiskelijat kokivat vain vähän kiinnostuksen puutetta ja olivat huomattavasti optimistisempia kurssin suhteen kuin ensimmäiseen ryhmään kuuluneet opiskelijat. Toinen klusteri sai näin ollen nimekseen *huolettomat* opiskelijat.

Kolmanteen klusteriin kuului 35,0 % opiskelijoista. Klusteriin kuuluvat opiskelijat kokivat muihin ryhmiin verrattuna vähiten ahdistusta, kiinnostuksen puutetta, itsesäätelyn puutetta, prokrastinaatiota ja tehtävien välttelyä. Myös uupuneisuus oli näiden opiskelijoiden keskuudessa melko vähäistä, joskin uupumusta koettiin tässä ryhmässä silti enemmän kuin toiseen klusteriin kuuluneiden opiskelijoiden keskuudessa. Vaikka kolmannen klusterin opiskelijat eivät juuri raportoineet prokrastinoivansa tai välttelevänsä tehtäviä, kokivat opiskelijat silti myös tässä ryhmässä jonkin verran itsesäätelyn puutetta. Kolmanteen klusteriin kuuluvien opiskelijoiden kokema stressi oli myös kohtalaisen korkeaa. Tämän ryhmän opiskelijat olivat kuitenkin optimistisimpia oman menestymisensä suhteen. Kolmas klusteri sai nimekseen *sitoutuneet ja optimistiset* opiskelijat.

3.4 Erot eri opiskelijaryhmien välillä

Viimeisen tutkimuskysymyksen kohdalla selvitettiin, onko tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisella yhteyttä tenttimenestystä selittäneisiin tekijöihin. Eroja kurssitasolla mitatuista muuttujista muodostettujen opiskelijaryhmien välillä etsittiin kaikista niistä tilannetasolla mitatuista muuttujista, jotka aiempien tulosten mukaan olivat joko lineaarisessa yhteydessä tenttimenestykseen tai selittivät sitä. Tämän lisäksi tutkittiin eroavatko opiskelijaryhmät tilannetasolla mitatun virtauskokemuksen, tenttiarvosanan tai taustatietojen suhteen.

Taulukoissa 7-10 on esitelty kunkin varianssianalyysissä tai Kruskal-Wallis testissä mukana olleen, tilannetasolla mitatun muuttujan keskiarvot kussakin klusterissa, F-arvo tai Chi square -arvo, vapausasteet, merkitsevyystaso sekä selitysaste (*effect size*). Cohen (1988, 284-288) määrittelee varianssianalyysin yhteydessä käytetyn selitysosuutta mittaavan etaan neliön arvon 0.01 matalaksi, 0.06 keskiverroksi ja 0.14 korkeaksi sekä Mann-Whitneyn testin yhteydessä käytetyn *r*-arvon 0.1 matalaksi, 0.3 keskiverroksi ja 0.5 korkeaksi. Liitteissä 3 ja 4 on nähtävissä tarkemmat kuvaukset varianssianalyysien ja post hoc -testien sekä Kruskal-Wallis ja Mann-Whitneyn testien tuloksista, joista käy myös ilmi minkä ryhmien välillä tilastollisesti merkitsevät erot löytyivät.

Erot akateemisissa tunteissa

Akateemisista tunteista kiinnostus ja innostuneisuus olivat positiivisessa lineaarisessa yhteydessä tenttimenestyksen kanssa. Tämän lisäksi uupumus, kiinnostus ja ahdistus selittivät yhdessä 29,4 % tenttiarvosanan vaihtelusta. Taulukossa 7 tarkastellaan, onko tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisella yhteyttä näihin neljään, tenttimenestykseen yhteydessä olleeseen ja sitä selittäneeseen akateemiseen tunteeseen.

Taulukko 7. Akateemisten tunteiden keskiarvot kussakin klusterissa, F-arvo tai Chi square -arvo, vapausasteet, merkitsevyystaso ja selitysaste (*effect size*).

	Huonosti voivat M	Huolettomat M	Sitoutuneet M	F / χ^2	(df)	p	Effect size
Kiinnostus	4.82	5.22	5.69	9.69	2	.008	.35 keskiverto
Innostuneisuus	3.95	4.67	5.14	9.84	2,99	.000	.17 korkea
Uupumus	4.58	2.81	3.53	15.40	2,100	.000	.24 korkea
Ahdistus	4.85	2.44	3.29	22.12	2,99	.000	.31 korkea

Huom. Kiinnostuksen kohdalla selitystasetta kuvaa *r*-arvo, muiden kohdalla etaan neliön arvo.

Tarkemmat tarkastelut osoittivat, että *huonosti voivat* opiskelijat kokivat keskimäärin enemmän ahdistusta ja uupumusta ja puolestaan vähemmän innostuneisuutta kuin *huolettomat* tai *sitoutuneet* opiskelijat. Kiinnostuksen suhteen *huonosti voivat* opiskelijat erosivat ainoastaan *sitoutuneisiin* opiskelijoihin verrattuna. Vaikka *huonosti voivat* opiskelijat kokivatkin keskimäärin vähemmän kiinnostusta myös *huolettomiin* opiskelijoihin verrattuna, ei ryhmien välinen ero ollut silti tilastollisesti merkitsevä. *Huolettomien* ja *sitoutuneiden* opiskelijoiden väliltä ei puolestaan löydetty tilastollisesti merkitsevää eroa yhdenkään tutkitun akateemisen tunteen kohdalla, vaikka *huolettomat* opiskelijat kokivatkin keskimäärin vähemmän negatiivisia tunteita kuin *sitoutuneet* opiskelijat ja *sitoutuneiden* ryhmä puolestaan keskimäärin enemmän positiivisia tunteita kuin *huolettomien* ryhmä.

Erot tehtävän arvossa

Tehtävän arvoon liittyen sekä kurssin kiinnostavuus että sen tärkeänä pitäminen olivat positiivisessa lineaarisessa yhteydessä tenttimenestyksen kanssa. Taulukossa 8 tarkastellaan, onko tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisella yhteyttä näihin tenttimenestykseen yhteydessä olleisiin, tehtävän arvoa mittaaviin tekijöihin.

Taulukko 8. Tehtävän arvoa mittaavien muuttujien keskiarvot kussakin klusterissa, F-arvo tai Chi square -arvo, vapausasteet, merkitsevyystaso ja selitysaste (*effect size*).

	Huonosti voivat M	Huolettomat M	Sitoutuneet M	F / χ^2	(df)	p	Effect size
Kurssin kiinnostavuus	5.18	5.56	5.81	6.71	2	.035	.29 keskiverto
Kurssin tärkeys	5.20	5.41	5.64	1.35	2,100	.264	.03 matala

Huom. Kurssin kiinnostavuuden kohdalla selitystasetta kuvaa *r*-arvo, tärkeyden kohdalla etaan neliön arvo.

Kaikkien kolmen opiskelijaryhmän kohdalla olivat kurssin kiinnostavuuden saavuttamat arvot melko korkeat. *Sitoutuneiden* ryhmä koki kurssin kaikkein kiinnostavimmaksi, *huolettomien* ryhmä toiseksi ja *huonosti voivien* ryhmä vähiten kiinnostavaksi. Ero kurssin kiinnostavuuden kohdalla oli kuitenkin tilastollisesti merkitsevä vain *huonosti voivien* ja *sitoutuneiden* opiskelijoiden välillä. Kurssin tärkeyttä mittaavan muuttujan keskiarvoissa ei puolestaan ollut tilastollisesti merkitseviä eroja eri klustereihin kuuluvien opiskelijoiden välillä. Kuten taulukosta 3 jo huomattiin, on kyseisen muuttujan keskiarvo kaiken kaikkiaan melko korkea ja keskihajonta melko matala. Myöskään tehtävän arvoa mittaavien muuttujien kohdalla ei siis löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja *huolettomien* ja *sitoutuneiden* opiskelijoiden väliltä.

Erot virtauskokemuksessa

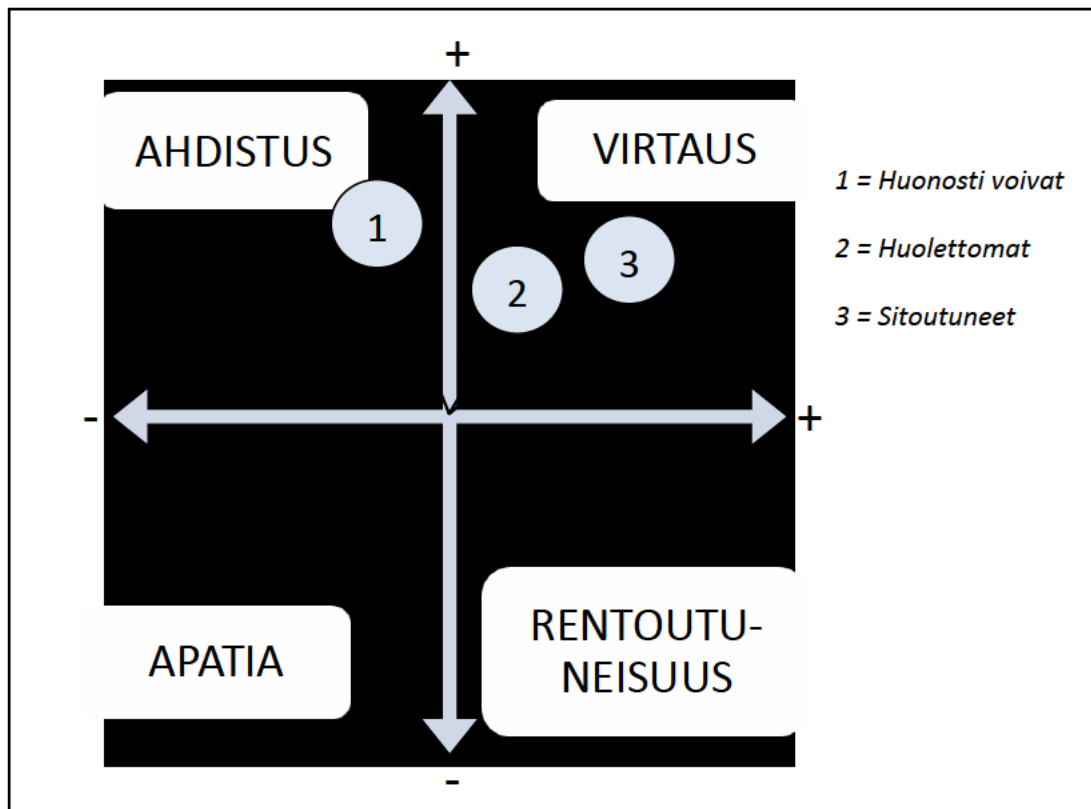
Taulukossa 9 tarkastellaan, onko tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisella yhteyttä siihen, kuinka pystyväksi opiskelija kokee itsensä tai siihen, kuinka haastavana hän kurssia pitää.

Taulukko 9. Pystyvyyden ja haastavuuden keskiarvot kussakin klusterissa, F-arvo, vapausasteet, merkitsevyystaso ja selitysaste (*effect size*).

	Huonosti voivat M	Huolettomat M	Sitoutuneet M	F	(df)	p	Effect size
Oma pystyvyys	3.18	3.96	4.56	18.30	2,100	.000	.27 korkea
Kurssin haastavuus	5.45	4.70	5.08	4.53	2,100	.013	.08 keskiverto

Sekä *sitoutuneet* että *huolettomat* opiskelijat kokivat keskimäärin korkeampaa pystyvyyttä kurssilla *huonosti voiviin* opiskelijoihin verrattuna. *Sitoutuneiden* ja *huolettomien* opiskelijoiden väliltä ei puolestaan löytynyt tilastollisesti merkitsevää eroa pystyvyyden kokemisen suhteen, vaikka *sitoutuneet* opiskelijat kokivatkin keskimäärin enemmän pystyvyyttä kurssilla myös *huolettomiin* opiskelijoihin verrattuna. Tilastollisesti merkitsevää eroa ei näiden kahden ryhmän väliltä löytynyt myöskään haastavuuden kokemisen suhteen, vaikka *sitoutuneet* opiskelijat kokivatkin kurssin keskimäärin haastavammaksi kuin *huolettomat* opiskelijat. Tilastollisesti merkitsevä ero löytyi kuitenkin *huolettomien* ja *huonosti voivien* opiskelijoiden väliltä, *huonosti voivien* opiskelijoiden kokiessa kurssin muita haastavampana.

Tässä tutkimuksessa haluttiin tarkastella uutena näkökulmana aiempiin tutkimuksiin nähden vielä tarkemmin koetun haastavuuden ja pystyvyyden suhdetta sijoittamalla opiskelijaryhmät haastavuuden ja pystyvyyden suhteen eri kanaville (Csikszentmihalyi, 1994, 200-201). Kuvioista 8 käy ilmi, että *sitoutuneiden* ja *huolettomien* opiskelijoiden ryhmät sijoittuivat virtauskanavalle kun taas *huonosti voivien* opiskelijoiden ryhmä sijoittui ahdistuskanavalle. Opiskelijaryhmille määriteltiin myös virtaus- tai ahdistustilan voimakkuus pituusmuuttujan r avulla. Mitä kauemmas keskiarvoista kanavilla mennään, sitä voimakkaammat tuntemukset ja niistä johtuva virtaus- tai ahdistustila on kyseessä. *Huonosti voivien* opiskelijoiden ahdistustilan voimakkuus oli kaikista korkein ($r_1 = 2.0$ z-pistettä) kun taas virtaustilan voimakkuudet olivat hieman matalampia, *sitoutuneiden* opiskelijoiden virtaustilan ollessa silti selkeästi voimakkaampi ($r_3 = 1.9$ z-pistettä) kuin *huolettomien* opiskelijoiden ($r_2 = 1.3$ z-pistettä).



Kuvio 8. Opiskelijaryhmät haastavuuden ja pystyvyyden eri kanavilla.

Erot itseopiskeluun käytetyssä ajassa ja tenttimenestyksessä

Taulukossa 10 tarkastellaan, onko tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisella yhteyttä tenttiin itsenäisesti valmistautumiseen käytettyyn aikaan tai itse tenttimenestykseen.

Taulukko 10. Itseopiskeluun käytetyn ajan ja tenttiarvosanan keskiarvot kussakin klusterissa, F-arvo tai Chi square -arvo, vapausasteet, merkitsevyystaso ja selitysstaste (*effect size*).

	Huonosti voivat M	Huolettomat M	Sitoutuneet M	F / χ^2	(df)	p	Effect size
Itseopiskeluun käytetty aika	11.94	8.35	15.75	6.30	2	.043	.31 keskiverto
Tenttiarvosana	3.38	3.55	3.84	3.24	2,87	.044	.07 keskiverto

Huom. Itseopiskelun kohdalla selitysstastetta kuvaa *r*-arvo, tenttiarvosanan kohdalla etaan neliön arvo.

Huolettomat opiskelijat raportoivat valmistautuneensa kurssin tenttiin itsenäisesti kaikkein vähiten, *huonosti voivat* opiskelijat toiseksi vähiten ja *sitoutuneet* opiskelijat eniten. Tarkempien tulosten perusteella vain *huolettomien* ero *sitoutuneisiin* oli tilastollisesti merkitsevä. Tenttiarvosanojen kohdalla *sitoutuneet* opiskelijat saavuttivat keskimäärin korkeimmat arvosanat, *huolettomat* opiskelijat toiseksi korkeimmat ja *huonosti voivat* opiskelijat alhaisimmat arvosanat. Ero arvosanoissa oli tilastollisesti merkitsevä kuitenkin vain *sitoutuneiden* ja *huonosti voivien* opiskelijoiden välillä.

Erot taustatiedoissa

Tilastollisesti merkitsevä ero löydettiin myös tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisen sekä iän väliltä, $\chi^2(2) = 10.06, p = .007$. Selitysasteiden mukaan iän vaikutus tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumiseen oli kohtuullinen. *Huonosti voivien* ryhmään kuuluvien opiskelijoiden iän keskiarvo oli 22,0 vuotta ja ryhmä erosi tilastollisesti merkitsevästi niin *huolettomista* (iän keskiarvo 23,9 vuotta) kuin *sitoutuneistakin* opiskelijoista (iän keskiarvo 25,1 vuotta). Liitteessä 4 on nähtävissä tarkemmat Kruskal Wallisin ja Mann-Whitneyn testien tulokset. Tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisen ja sukupuolen ($\chi^2 = 1.91, df = 2, p = .385$) tai pääaineen ($\chi^2 = 7.49, df = 6, p = .278$) ja väliltä ei löytynyt tilastollisesti merkitseviä eroja.

Opiskelijaryhmäprofiilit

Tarkastelemalla taulukoita 7-10 voidaan havaita eri opiskelijaryhmiin kuuluvien opiskelijoiden välillä olleen eroa kaikkien tutkittujen akateemisten tunteiden, molempien tehtävän odotusarvoa mittaavien muuttujien, kurssin haastavuuden kokemisen sekä itseopiskeluun käytetyn ajan ja tenttimenestyksen suhteen. Vain kurssin tärkeyttä mittaavan muuttujan keskiarvoissa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja eri ryhmiin kuuluvien opiskelijoiden välillä, kaikki ryhmät pitivät kurssia tärkeänä. Taustatiedoista vain ikä erosi tilastollisesti merkitsevästi opiskelijaryhmien välisiä eroja tarkasteltaessa.

Tulosten mukaan tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisen yhteys ahdistuneisuuden, uupumuksen, innostuneisuuden sekä pystyvyyden kokemiseen oli suuri selitysasteita tarkasteltaessa. Näiden muuttujien saamat arvot eroavat siis voimakkaimmin eri ryhmiin

kuuluvilla opiskelijoilla. Akateemisista tunteista kiinnostuksen sekä kurssin haastavuuden ja kiinnostavuuden kokemisen osalta selitysaste oli keskimääräisellä tasolla. Myös tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisen yhteys itseopiskeluun käytettyyn aikaan, tenttimenestykseen sekä ikään oli kohtuullinen selitysasteiden mukaan. Aineistosta pystyttiin edellä tarkasteltujen erojen avulla identifioimaan kolmen eri opiskelijaryhmän laajempia profiileja.

Huonosti voivat opiskelijat raportoivat kokevansa enemmän uupumusta ja ahdistusta sekä vähemmän innostuneisuutta kahteen muuhun ryhmään verrattuna. Vaikka *huonosti* voivien ryhmän opiskelijat kokivat vähiten myös kiinnostusta, oli ero merkitsevä vain *sitoutuneiden* ryhmään verrattuna. Lisäksi *huonosti* voivat opiskelijat kokivat kurssin vähiten kiinnostavaksi, joka sekin erosi suhteessa *sitoutuneisiin* opiskelijoihin. Ryhmän opiskelijat kokivat kurssin myös kaikkein haastavimmaksi, tosin ero oli merkitsevä vain *huolettomiin* opiskelijoihin verrattuna. *Huonosti* voivaa ryhmää edustavat opiskelijat osoittautuivat myös oman pystyvyytensä osalta heikoimmaksi ryhmäksi. Ryhmä sijoittuikin neljän kanavan virtausmallissa ahdistuskanavalle. Vaikka itseopiskeluun käytetyn ajan määrä ei ollut *huonosti* voivien ryhmällä keskimääräisesti alhaisin, menestyivät tämän ryhmän opiskelijat silti tentissä heikommin kuin *sitoutuneet* opiskelijat, tenttimenestyksen ollessa kaikista heikoin ryhmään kuuluneiden opiskelijoiden keskuudessa. *Huonosti* voivat opiskelijat olivat myös lisäksi iältään kaikkein nuorimpia.

Huolettomat opiskelijat kokivat vähiten negatiivisia akateemisia tunteita ja erosivatkin tämän suhteen *huonosti* voivien ryhmästä. *Huonosti* voiviin opiskelijoihin verrattuna *huolettomat* erosivat myös kurssin haastavuuden kokemisen suhteen, sillä he pitivät kurssia kaikista vähiten haastavana. Lisäksi *huolettomien* opiskelijoiden raportoima innostuneisuus ja oma pystyvyys kurssilla olivat korkeampia *huonosti* voivien ryhmään verrattuna. Neljän kanavan virtausmallissa *huolettomien* opiskelijoiden ryhmä sijoittui virtauskanavalle, kokemuksen ollessa silti *sitoutuneiden* opiskelijoiden virtauskokemusta heikompi. Tämän lisäksi ainut asia, joka erotti *huolettoman* ryhmän *sitoutuneiden* ryhmään kuuluvista opiskelijoista, oli itseopiskeluun käytetyn ajan määrä. Raportoitu itseopiskelun määrä oli *huolettomien* ryhmän opiskelijoilla pienin ja *sitoutuneiden* ryhmän opiskelijoilla suurin.

Sitoutuneiden ja optimististen opiskelijoiden raportoimat positiiviset akateemiset tunteet, kokemus omasta pystyvyydestä sekä kurssin kiinnostavuus olivat kaikkein korkeimpia ja erosivatkin merkitsevästi *huonosti voivien* opiskelijoiden kokemuksista. Lisäksi *sitoutuneet* opiskelijat kokivat vähemmän negatiivisia akateemisia tunteita kuin *huonosti voivat* opiskelijat. Kuten edellä jo mainittiin, *sitoutuneiden* opiskelijoiden virtauskokemus oli *huolettomia* opiskelijoita voimakkaampi ja sitoutuneet opiskelijat saivat lisäksi keskimääräisesti parhaimpia arvosanoja kurssin tentissä.

4 POHDINTA

4.1 Tulosten tulkinta

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin akateemisia tunteita, motivaation kannalta tärkeitä tekijöitä sekä opiskeluun liittyviä ongelmia kasvatopsykologian kurssilla; selvitettiin yhteyksiä näiden tekijöiden sekä itseopiskeluun käytetyn ajan ja tenttimenestyksen välillä sekä tutkittiin kaikkien edellä mainittujen vaikutusta hyvinvointiin ja opinnoissa menestymiseen. Vaikka kurssilla koettiin pääasiassa positiivisia tunteita ja kurssin tehtävän arvo oli korkea, koettiin kurssilla silti myös jonkin verran opiskeluun liittyviä ongelmia. Parhaiten menestystä kurssin tentissä ennustivat kiinnostus sekä itseopiskeluun käytetty aika. Kurssin opiskelijat voitiin lisäksi jakaa kolmeen ryhmään, joista ensimmäistä kuvasi useat ongelmat hyvinvointiin liittyvissä tekijöissä, toista ryhmää huoleton asenne ja kolmatta ryhmää sitoutuneisuus sekä optimistisuus opintojen suhteen. Myös tenttimenestyksessä, siihen yhteydessä olleissa tekijöissä sekä virtauskokemuksessa havaittujen erojen voitiin todeta olevan yhteydessä tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumiseen.

4.1.1 Opiskeluun ja hyvinvointiin liittyvät tekijät kasvatopsykologian kurssilla

Opiskelijat raportoivat pitävänsä kurssia todella kiinnostavana ja tärkeänä. Tämän perusteella kurssiin liittyvää tehtävän arvoa voidaankin pitää korkeana ja opiskelijoita motivoituneina (Eccles, 1983). Opiskelijat tunsivat lisäksi voimakasta kiinnostusta ja myös kohtalaista innostuneisuutta kurssiin liittyen, keskimäärin opiskelijat raportoivat joka tapauksessa tunteneensa enemmän positiivisia kuin negatiivisia tunteita. Kaiken kaikkiaan opiskelijat näyttivätkin olevan sitoutuneita ja inspiroituneita opinnoissaan. Johtopäätöstä tukee myös se havainto, että kiinnostuksen puutetta koettiin huomattavan vähän verrattuna muihin opiskeluun liittyviin ongelmiin.

Kurssin korkean arvostuksen ja positiivisten tunteiden kokemisen yhtenä selityksenä voidaan pitää sitä, että tutkitut opiskelijat ovat kaikki orientoituneet ammatillisesti ja he tuntevatkin varmasti kutsumusta opiskeluaan ja tulevaa ammattiaan kohtaan. Lisäksi tutkimuksen kohteena olleet opiskelijat ovat päässeet opiskelemaan alaa, jonka

koulutuksen ei ole kovin helppoa päästä sisään. Koulutukseen ei siis ole luultavasti alun perinkään hakenut opiskelijoita, jotka olisivat pyrkineet kyseiseen koulutukseen vain helpon sisään pääsyn toivossa. Lisäksi pääsykokeet ovat mitä todennäköisimmin karsineet vielä pois motivaatioltaan heikot tai alasta epävarmat opiskelijat. Opettajaksi opiskelevien vertaaminen opintoihin suhtautumista mittaavien muuttujien osalta myös muiden alojen opiskelijoihin olisikin mielenkiintoista. Toisaalta positiiviseen suhtautumiseen voi myös vaikuttaa tutkittujen opiskelijoiden opintojen vaihe: suurimman osan tutkimushenkilöistä ollessa ensimmäisen vuoden opiskelijoita, on opiskelu todennäköisesti vielä ”uutta ja innostavaa”.

Useat tutkijat (Op ’t Eynde & Turner, 2006; Pekrun ym., 2002) painottavat tunteiden sosiaalista luonnetta, jolloin tunteiden kokemiseen ajatellaan vaikuttavan aina jonkin välittömän tai laajemman sosiaalisen kontekstin. Opiskeluympäristöllä nähdään olevan tärkeä rooli esimerkiksi kiinnostuksen syttymisen kannalta (Tsai ym., 2008). Tästä näkökulmasta katsottuna kurssin kontekstin, aktivoivan opetuksen voidaankin nähdä onnistuneen ainakin sen aikaansaaman kiinnostuksen ja innostuneisuuden perusteella.

Tarkasteltaessa tarkemmin opiskelijoiden raportoimia akateemisia tunteita havaittiin, että negatiivisista tunteista eniten koettiin uupumusta, kun taas positiivisista tunteista vähiten koettiin energisyyttä. Nämä tulokset voivat osin selittyä kyselyn keräämisen ajankohdalla. Joulukuun alussa, pimeänä ja monelle usein myös kiireisenä vuodenaikana, ei uupumus tai tunne energian puutteesta liene harvinaista. Myös lukukauden päättymisen läheisyys ja sen mukanaan tuoma työmäärä ennen joululomaa ovat mahdollisia selityksiä koetulle uupumukselle ja vähäiselle energisyydelle.

Vaikka opiskelijat kokivatkin pääasiassa eniten positiivisia tunteita kurssiin liittyen, koettiin oma pystyvyys kurssilla silti vain keskimäärin kohtalaiseksi. Myös optimistisuus oman pärjäämisen ja menestymisen suhteen oli sekin vain kohtalaista. Banduran (1997) mukaan se, kuinka haastavaksi jokin tietty tilanne tai tehtävä koetaan, vaikuttaa yksilön pystyvyysuskomuksiin. Se, miksi oma pystyvyys ja optimistisuus koettiin vain kohtalaiseksi saattaakin johtua osin siitä, että kurssia pidettiin keskimäärin melko haastavana. Optimistisuuteen ja kokemukseen omasta pystyvyydestä luulisi vaikuttavan myös sen konkreettisen ajan, jonka opiskelijat arvioivat valmistautuneensa kurssin tenttiin kyselyyn vastaamishetkellä. Opiskelijoiden raportoimaa itseopiskelun määrää, joka oli

kyselyyn vastaamishetkellä vain keskimäärin noin 12 tuntia, voidaan nimittäin pitää melko alhaisena kurssin toteutuksen ja työtapojen yhteydessä määriteltuihin tuntimääriin verrattuna.

Opiskelijat kokivat koko kurssiin liittyen melko paljon itsesäätelyn puutetta ja stressiä. Myös prokrastinaatiota koettiin kurssilla jonkin verran. Kurssitasolla koetuista opiskelun ongelmista voidaan ainakin itsesäätelyn puutteen kohdalla nähdä tässäkin opiskelijoiden opintojen vaiheen olevan yksi tärkeä selittäjä. Tutkimukset ovat nimittäin osoittaneet, että useimmat yliopisto-opintoja aloittelevat opiskelijat eivät vielä hallitse itsesäätelyn taitoja (Lindblom-Ylänne ym., 2001). Gröpelin ja Steelin (2008) tutkimuksissa löydettiin yhteys puolestaan iän ja prokrastinaation väliltä: mitä vanhemmista opiskelijoista on kyse, sitä vähemmän oli havaittavissa prokrastinointia. Syitä kurssilla esiintyneeseen prokrastinointiin voidaan etsiä sekä opintojen varhaisesta vaiheesta ja itsesäätelyn taitojen puutteesta että vastaajien suhteellisen nuoresta iästä.

Toisaalta prokrastinaation ilmenemistä voidaan tarkastella myös volition näkökulmasta, jonka mukaan pelkkä kiinnostus ei aina riitä tehtävän aloittamiseen, vaan toimintaan ryhtymiseen ja keskittymisen ylläpitoon tarvitaan myös esimerkiksi motivaation ja tunteiden säätelyä (Järvenoja & Järvelä, 2005). Kurssilla koettu korkea kiinnostus, ei nähtävästi sulje kokonaan pois prokrastinointiin tai volitioon liittyviä ongelmia. Tenttiin valmistautumiseen ja itseopiskeluun ryhtymiseen saatetaan tarvita kiinnostuksen lisäksi esimerkiksi energisyyttä ja päättäväisyyttä. Tulosten mukaan juuri energisyyttä ja päättäväisyyttä koettiin kurssilla kuitenkin vähemmän kiinnostukseen ja innostuneisuuteen verrattuna.

Kurssilla koettua stressiä voidaan puolestaan selittää ainakin osin itsesäätelyn puutteen ja stressin välillä usein havaitulla positiivisella yhteydellä (Kunttu & Huttunen, 2009; Lonka ym., 2008), joka todennettiin myös tässä tutkimuksessa. Lisäksi tilanteen, jossa tiedustellaan itseopiskeluun käytetyn ajan määrää viisi päivää ennen kurssin tenttiä, voidaan ajatella aktivoivan esimerkiksi jonkinlaista testiahdistuneisuutta (Fredrickson, 2001) ja vaikuttavan täten myös koetun stressin ja prokrastinoinnin määrään.

Opiskeluun liittyvien emotionaalisten ja motivationaalisten ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden välisten yhteyksien tarkasteleminen paljasti karun totuuden: lähes kaikki opiskeluun liittyvät ongelmat olivat yhteydessä sekä toisiinsa että tehtävien välttelyyn. Opiskeluun liittyviin ongelmiin näyttäisikin liittyvän jonkinasteista

kumulaatiota: yksi ongelma johtaa toiseen ongelmaan, joka voi taas puolestaan olla yhteydessä moneen muuhun ongelmaan ja niin edelleen. Vaikka tämän tutkimuksen perusteella ei voidakaan tehdä johtopäätöksiä kehityksellisistä tapahtumaketjuista, on niiden pohtiminen kuitenkin tulosten perusteella mielenkiintoista. Vaikka varsinaisia syy-seuraussuhteita ei tutkimuksessa ole pystytty tarkastelemaan, näyttäisi siltä, että ongelma yhdellä osa-alueella saattaa liittyä tai johtaa ongelmiin myös muilla osa-alueilla.

Kuten Longan ym. (2008) tutkimuksessa, myös tässä tutkimuksessa vähäinen optimismi ja puutteet itsesäätelyssä olivat yhteydessä kaikkiin psyykkistä hyvinvointia kuvaaviin tekijöihin: uupumukseen, ahdistukseen ja stressiin. Myös kiinnostuksen puute oli yhteydessä emotionaalisiin ongelmiin stressiä lukuun ottamatta. Vahvimmin toisiinsa yhteydessä olivat itsesäätelyn puute, uupumus ja ahdistus. Voisiko tässäkin opintojen alkuvaiheessa vielä kehittymättömät itsesäätelyn taidot olla yksi syy koettuun uupumukseen ja ahdistukseen? Myös Heikkilä, Niemivirta, Nieminen ja Lonka (painossa) totesivat tutkimuksessaan varsinkin ensimmäisen vuoden opiskelijoilla ilmenevän opiskeluun liittyviä ongelmia. Tulevissa tutkimuksissa olisikin mielenkiintoista tutkia tarkemmin iän ja opintojen vaiheen vaikutusta opiskelijoiden kokemiin emotionaalisiin ongelmiin. Seurantatutkimuksen avulla voitaisiin tutkia, vähenevätkö opiskeluun liittyvät ongelmat opintojen edetessä.

Sen lisäksi, että opiskeluun liittyvät ongelmat olivat yhteydessä toisiinsa, oli niistä jokainen negatiivisessa yhteydessä optimismin. Löydetyn negatiivisen yhteyden tällä kurssilla kohtalaisen paljon koettujen itsesäätelyn puutteen, stressin ja prokrastinaation sekä optimismin välillä voidaankin nähdä selittävän ainakin osin optimismin odotettua alhaisempaa arvoa. Samantyyppisiä negatiivisia yhteyksiä on löydetty ainakin itsesäätelyn puutteen, stressin ja optimismin (Lonka ym., 2008), prokrastinaation ja minäpystyvyyden (Steel, 2007) sekä itsesäätelyn puutteen ja optimistisen lähestymistavan väliltä (Heikkilä & Lonka, 2006).

Prokrastinaatio ja tehtävien välttely eivät kumpikaan näyttäneet olevan yhteydessä uupumiseen tai stressiin. Näyttää siltä, että prokrastinoidessa ja tehtäviä välttellessä ei juuri vähäisemmän työmäärän vuoksi koeta myöskään uupumusta. Prokrastinoinnin ja tehtävien välttelyn luulisi kuitenkin olevan jonkinasteisessa yhteydessä koettuun stressiin. Tässä tutkimuksessa tekemättömät tehtävät eivät kuitenkaan näytä aiheuttavan juurikaan stressiä. Myöskään prokrastinaation ja itsesäätelyn puutteen väliltä ei löytynyt tilastollisesti

merkitsevää yhteyttä, vaikka prokrastinaatio ymmärretäänkin usein juuri itsesäätelyn ongelmaksi. Huonot itsesäätelystaidot eivät tässä kontekstissa näytä siis johtavan prokrastinointiin: yritystä on, vaikka taidot itsesäätelystä olisivatkin puutteelliset. Toisaalta tulos voi viitata myös volitioon: prokrastinointi liittyy paremminkin saamattomuuteen kuin varsinaisiin ongelmiin opiskelussa.

Kiinnostavaa tutkittavien ilmiöiden kuvailevia tuloksia tarkasteltaessa oli se, että kaikki negatiiviset tunteet, varsinkin ahdistus sekä opiskeluun liittyvistä ongelmista prokrastinaatio ja stressi aiheuttivat suurta hajontaa opiskelijoiden vastauksissa. Havainto viittaaakin myöhemmin klusterianalyysin avulla tehtyyn päätelmään siitä, että näiden hyvinvointiin läheisesti liittyvien tekijöiden suhteen kurssilta löytyy hyvin erityyppisiä ja ääripäissä olevia opiskelijoita. Optimismiin sekä kurssin kiinnostavuuteen ja haastavuuteen liittyvien vastausten hajonta oli puolestaan vähäistä. Tämä havainto ennakoii sitä, että kurssin kiinnostavuudesta ja haastavuudesta sekä omista menestymisen mahdollisuuksista ollaan koko kurssin opiskelijoiden keskuudessa eniten samaa mieltä.

4.1.2 Tenttimenestystä selittäneet tekijät

Tulokset tenttimenestykseen yhteydessä olleista sekä sitä ennakoivista tekijöistä ovat varsinkin opiskelijoiden kannalta mielenkiintoisia. Tuloksia tarkastellessa on kuitenkin muistettava, että opinnoissa menestymiseen vaikuttavat myös monet tämän tutkimuksen ulkopuolelle jääneet tekijät, kuten opiskelijan aiemmat tiedot ja taidot, opiskelijan itselleen asettamat tavoitteet ja motiivit, tentin aikaiset tilannekohtaiset tekijät ja niin edelleen. Myöskään tentin arvosanaa ei voida pitää täysin objektiivisena arviona oppimisesta tai suoriutumisesta, sillä arviointiin vaikuttaa aina tenttiarvioitsijan subjektiiviset tulkinnat. Toisaalta tutkimuksessa ei alun perinkään pyritty mittaamaan puhtaasti suoriutumista vaan nimenomaan tenttimenestystä tietyllä kurssilla. Vaikka tässä tutkimuksessa mukana olleet muuttujat eivät selitä edes suurinta osaa arvosanojen vaihtelusta, antavat ne silti arvokasta tietoa tenttimenestykseen yhteydessä olevista tekijöistä.

Useiden eri tekijöiden havaittiin tässä tutkimuksessa olevan yhteydessä tai jopa ennakoivan tenttimenestystä. Tulosten mukaan viisi päivää ennen kurssin tenttiä koetut, sekä positiiviset että negatiiviset tunteet ennustivat suoriutumista kurssin tentissä. Akateemisista tunteista kiinnostus ja innostuneisuus olivat positiivisessa yhteydessä tenttiarvosanaan.

Lisäksi kiinnostus, uupumus ja ahdistus selittivät yhteensä jopa noin 30 % tenttiarvosanan vaihtelusta, kiinnostus ja sekä uupumus positiivisesti ja ahdistus negatiivisesti, uupumuksen ja kiinnostuksen ollessa voimakkaimmat selittäjät. Tulos on samansuuntainen Pekrunin ym. (2002) saamien tulosten kanssa, joiden mukaan positiiviset tunteet näyttävät edistävän suoriutumista ja negatiiviset haittaavan sitä. Regressioanalyysin tulosten perusteella voidaan myös todeta, että pelkkä yleinen innostuneisuus, päättäväisyys tai energisyys ei sinällään näytä ennakoivan menestystä, vaan siihen tarvitaan ennen kaikkea kiinnostusta, joka on innostuneisuudesta, päättäväisyydestä ja energisyydestä poiketen aina kohteellista. Tässä tutkimuksessa vahvistui myös käsitys siitä, että osa negatiivisista tunteista saattaa jopa parantaa suoriutumista (Pekrun, 2002). Toisaalta perinteisesti negatiivisena tunteena pidetty uupumus nähdään nykyään usein myös positiivisena merkinä esimerkiksi opiskelijan sitoutuneisuudesta (Schaufeli ym., 2002).

Kiinnostuksen positiivinen vaikutus oppimiseen (Hidi & Renninger, 2006; Tsai ym., 2008) ja suoriutumiseen (Hidi & Renninger, 2006; Krapp, 2002) on havaittu useissa eri tutkimuksissa. Myös tässä tutkimuksessa kurssin kiinnostavuuden ja tenttiarvosanan havaittiin olevan voimakkaassa positiivisessa yhteydessä keskenään. Lisäksi tenttimenestykseen yhteydessä positiivisesti olivat kurssin tärkeänä pitäminen sekä kokemus omasta pystyvyydestä kurssiin liittyen. Bandurakin (1997) toteaa yksilön suoriutumiseen vaikuttavan paitsi hänen todelliset kognitiiviset kykynsä, myös uskomukset itsestä ja omista kyvyistä. Tenttimenestystä varsinaisesti ennakoivaksi tekijäksi jäi kurssin arvostusta, haastavuutta ja omaa pystyvyyttä mitanneista tekijöistä kuitenkin vain kurssin kiinnostavuus, joka selitti yksin noin 18 % arvosanan vaihtelusta. Myös tämä tulos korostaa kiinnostuksen merkitystä tenttimenestystä selittäessä.

Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi tenttiin itsenäisesti valmistautumiseen käytetty aika selitti noin 14 % tenttiarvosanan vaihtelusta. Tulos oli odotettavissa ja tuki aiempia havaintoja itseopiskeluun käytetyn ajan ja oppimistulosten positiivisesta yhteydestä (Sappinen, 2006). Yhteenvedona voidaan todeta, että tässä tutkimuksessa tenttimenestyksen kanssa yhteydessä olleet tekijät vastaavat melko hyvin aiempien tutkimusten tuloksia.

Kaikista edellä mainituista tekijöistä kiinnostus ja itseopiskeluun käytetty aika jäivät parhaimmiksi tenttimenestystä ennakoiviksi tekijöiksi selittäen arvosanasta yhteensä noin 23 %. Vaikka selitysaste jäi melko matalaksi, voivat 20-30 % selitysasteetkin olla ihmistieteissä kuitenkin tyydyttäviä (Nummenmaa, 2004). Jäljelle jäävä osuus vaihtelusta

on selitettävissä esimerkiksi aiemman tiedon merkityksellä ja muilla tekijöillä, joita ei tässä tutkimuksessa mitattu. Yllättävää tuloksessa oli se, että kiinnostus nousi tenttiin valmistautumiseen käytettyä aikaakin tärkeämmäksi menestystä ennakoivaksi tekijäksi. Positiivista tuloksissa oli myös se, että kokoavassa mallissa kiinnostus selitti tenttimenestystä paremmin kuin negatiiviset tunteet, uupumus, ahdistus tai kiinnostuksen puute. Tämän tutkimuksen tulokset näyttäisivätkin korostavan positiivisen psykologian (esim. Fredrickson, 2001) tapaan nimenomaan positiivisia tunteita yksilön voimavarana ja menestyksen mahdollistajana.

Uutena näkökulmana aiempiin tutkimuksiin nähden, tenttimenestykseen yhteydessä olevia tekijöitä etsittiin sekä vastaamistilanteessa koetuista että koko kurssin aikaisista kokemuksista. Tuloksista kävi ilmi, että nimenomaan tilannetasolla mitatut tekijät olivat yhteydessä tenttimenestykseen, eivät koko kurssin aikaista toimintaa kuvanneet tekijät. Viisi päivää ennen tenttiä koetut tunteet, tehtävän arvostus sekä itseopiskeluun käytetty aika näyttäisivätkin selittävän paremmin tenttimenestystä kuin laajemmat, koko kurssia ja siihen liittyvää työskentelyä koskevat opiskelun ongelmat sekä ajattelu- ja toimintastrategiat. Tämä oli havaittavissa varsinkin uupumuksen ja ahdistuksen kohdalla, joita mitattiin sekä tilanne- että kurssitasolla.

Tämän tutkimuksen tulokset eivät siis täysin tue aiempien tutkimusten havaintoja opiskeluun liittyvien ongelmien yhteydestä suoriutumiseen (Lonka ym., 2008; Nieminen ym., 2004). Tässä tutkimuksessa opiskeluun liittyvistä ongelmista ainoastaan kiinnostuksen puute oli negatiivisesti yhteydessä tenttimenestykseen, joskin yhteys oli tässäkin tapauksessa vain heikko. Ero aiempiin tutkimuksiin nähden voidaan ainakin osittain selittää sillä, että yleisiä opiskeluorientaatioita tutkittaessa on menestyksen mittarina käytetty usein myös yleistä opintomenestystä, ei yksittäisten kurssien tai tenttien arvosanoja. Tässä tutkimuksessa menestystä mitattiin kuitenkin vain yhden tietyn kurssin tentillä, jolloin on myös loogista, että juuri tilannetasolla mitatut tekijät selittivät paremmin tiettyä yksittäistä tenttiarvosanaa kuin laajemmat, koko kurssia tai koko opiskeluhistoriaa koskevat ajattelu- ja toimintastrategiat sekä opiskelun ongelmat. Nämä yleiset orientaatiot selittäisivät todennäköisesti vastaavaa yleistä opintomenestystä tietyllä yksittäisellä kurssilla menestymisen sijaan.

Toisaalta tulokset saattavat viitata siihen, että tutkimuksessa mukana olleet tekijät ovat suoraviivaisia monimutkaisimmissa yhteyksissä tenttimenestyksen kanssa. On mahdollista, että yleisempi, kurssitason orientaatio selittää tietyssä tilanteessa herääviä emotionaalisia ja motivationaalisia tekijöitä, jotka taas puolestaan vaikuttavat joko suoraan arvosanaan, kuten tässä tutkimuksessa todennettiin, tai välillisesti esimerkiksi itseopiskeluun käytetyn ajan kautta. Jotkin akateemiset tunteet, kuten esimerkiksi ahdistus tai kiinnostus, saattavat heikentää tai edistää itseopiskelua ja siihen käytettyä aikaa, mikä puolestaan vaikuttaa todennäköisesti myös menestykseen. Tässä tutkimuksessa tenttimenestystä ennakoineen uupumuksen taustalla lieenee vaikuttaneen esimerkiksi kiinnostus ja itseopiskeluun käytetty aika. Tällaiset kehitykselliset tarkastelut ovat tämän tutkimuksen puitteissa pelkkiä pohdintoja vailla empiiristä tukea. Ne voivat kuitenkin tarjota mielenkiintoisen jatkotutkimusaiheen.

4.1.3 Kolme erilaista opiskelijaryhmää

Huonosti voivien opiskelijoiden esille nouseminen aineistosta on huolestuttavaa, varsinkin kun opiskelijajoukko oli määrältään suurin. Lähtökohta, jossa pääasiassa ensimmäisen vuoden opiskelijat ovat jo ensimmäisen lukukauden lopussa uupuneita, ahdistuneita ja stressaantuneita, heillä on isoja ongelmia itsesäätelyn ja prokrastinoinnin kanssa ja kaiken lisäksi he ovat vielä pessimistisiä oman pärjäämisensä suhteen, ei ole kovin lupaava tulevaa opintourakkaa ajatellen. Ryhmä muistuttaakin piirteiltään paljon Longan ja kollegoiden (2008) kuvailemaa toimimatonta opiskeluorientaatiota. *Huonosti voivien* ryhmään kuuluvat opiskelijat kokivat eniten uupumusta muihin ryhmiin verrattuna. Lisäksi opiskelijat kokivat muita ryhmiä korkeampaa kiinnostuksen puutetta, jonka voidaan nähdä kertovan myös kyynisyydestä opintoja kohtaan. *Huonosti voivien* opiskelijoiden voidaankin tämän perusteella nähdä kuuluvan burnoutin suhteen riskiryhmään, sillä uupumuksen ja kyynisyyden yhtäaikaista esiintymistä on todettu johtavan usein burnoutiin (Maslach & Jackson, 1981). Mäkisen ym. (2004) tutkimuksessa niiden opiskelijoiden kohdalla, jotka kokivat korkeaa ahdistusta ja kiinnostuksen puutetta, oli todennäköistä myös opintojen pitkittyminen, pääaineen vaihtuminen tai opintojen keskeytyminen.

Huolettomat opiskelijat eivät puolestaan kokeneet opiskeluun liittyvistä ongelmista huolimatta uupumusta tai stressiä, ja ahdistustakin vain vähäisesti. Lisäksi tämän ryhmän opiskelijat olivat huomattavasti optimistisempia kurssilla menestymisen suhteen *huonosti voiviin* opiskelijoihin verrattuna. Tämä ryhmä näyttäisikin tulosten perusteella voivan psyykkisesti muita ryhmiä paremmin. Matala uupumus, stressi ja ahdistuneisuus sekä suhteellisen korkea optimismisuus viittaavat siihen, että nämä opiskelijat ovat sopeutuneet opiskeluympäristöönsä ja vaikka heillä olisikin opiskeluun liittyviä ongelmia, he kokevat silti selviytyvänsä opinnoissa ilmenevistä haasteista. Näyttäisikin siltä, että *huolettomat* opiskelijat eivät anna opiskelussa ilmenevien ongelmien vaikuttaa psyykkiseen hyvinvointiinsa, he eivät yksinkertaisesti stressaa tekemättömistä tehtävistä tai itsesäätelyn ongelmista. Toisaalta tätä opiskelijatyyppeä edustaneet opiskelijat ovat saattaneet tuntea osan kurssin sisällöistä jo entuudestaan, sillä huolimatta vähäisestä itseopiskeluun käytetystä ajasta, he menestyivät kurssin tentissä melko hyvin.

Sitoutuneet ja optimistiset opiskelijat edustavat lähestulkoon päinvastaista joukkoa *huonosti voiviin* opiskelijoihin verrattuna. Vähäisten motivationaalisten ongelmien lisäksi tämän ryhmän opiskelijat eivät tunteneet juurikaan ahdistuneisuutta ja olivat hyvin optimistisia menestymisensä suhteen. Vähäisistä opiskeluun liittyvistä ongelmista huolimatta uupumusta koettiin ryhmää edustaneiden opiskelijoiden keskuudessa kuitenkin jonkin verran. Negatiivisen merkityksen sijaan uupumus voidaan tässä yhteydessä nähdä seurauksena sinnikkyudesta ja omistautumisesta, jotka puolestaan luonnehtivat sitoutuneisuutta (Schaufeli ym., 2002). Uupumuksen lisäksi *sitoutuneet* opiskelijat kokivat myös jonkin verran stressiä. Uupumuksen tapaan myös stressillä voi pienissä määrin olla tosin myös positiivisia vaikutuksia suoriutumiseen (Law, 2007). Ryhmään kuuluvat opiskelijat menestyivätkin kurssin tentissä parhaiten.

Mielenkiintoista oli se, että itsesäätelyn puutetta koettiin jokaisen opiskelijaryhmän kohdalla. Tätä selittää ainakin osin jo aiemmin todettu tutkimushenkilöiden opintojen varhainen vaihe (Heikkilä ym., painossa). Toisaalta itsesäätelyn puutteen esiin nouseminen kaikissa opiskelijaryhmissä saattaa olla seurausta opiskelijoiden valvetuneisuudesta: kasvatusalan opiskelijoina vastaajilla on todennäköisesti teoreettista tietämystä itsesäätelystä, jolloin myös näiden piirteiden tunnistaminen omassa toiminnassa on helpompaa. Joka tapauksessa itsesäätelyn taitoja voidaan kuitenkin kehittää, kun taas muihin opiskeluun liittyviin ongelmiin, esimerkiksi uupumukseen, ahdistukseen ja stressiin voi olla jo paljon hankalampi vaikuttaa.

4.1.4 Huonosti voivien, huolettomien ja sitoutuneiden opiskelijoiden menestys

Eri opiskelijaryhmien välillä havaittiin eroja kaikissa tenttimenestykseen yhteydessä olleissa ja sitä selittäneissä tekijöissä, kurssin tärkeänä pitämistä lukuun ottamatta. Mielenkiintoista onkin, että tiettyyn opiskelijaryhmään kuulumisesta huolimatta kaikki opiskelijat pitivät kurssia keskimäärin yhtä tärkeänä, vaikka eroja muiden tekijöiden suhteen oli ryhmien välillä paljon. Tämän voidaan nähdä kertovan laajemmin siitä, että suomalaiset opiskelijat arvostavat ja pitävät opiskeluaan yleensä tärkeänä.

Tulos siitä, että *sitoutuneiden* ryhmään kuuluvat opiskelijat menestyivät tentissä paremmin kuin *huonosti voivien* ryhmään kuuluvat opiskelijat, ei sinänsä ollut yllättävä. On kuitenkin mielenkiintoista tarkastella, eroavatko *sitoutuneiden* ja *huonosti voivien* opiskelijoiden ryhmät täten myös tenttimenestykseen yhteydessä olleiden ja sitä ennustaneiden tekijöiden suhteen. Tuloksista kävi ilmi, että *huonosti voivat* opiskelijat tunsivat *sitoutuneita* opiskelijoita vähemmän kiinnostusta, innostuneisuutta ja pystyvyyttä, eli juuri niitä tekijöitä, jotka olivat positiivisessa yhteydessä menestymiseen tentissä. Tulokset osoittivat myös, että *huonosti voivien* opiskelijoiden ryhmä oli *sitoutuneiden* opiskelijoiden ryhmää ahdistuneempi, joka puolestaan ennakoi huonoa menestystä tentissä.

Mielenkiintoista oli se, että uupumus, joka ennakoi tenttimenestystä positiivisesti, oli *huonosti voivien* opiskelijoiden keskuudessa korkeampaa *sitoutuneisiin* opiskelijoihin verrattuna. Tämä saattaa viitata ilmiöön kahdentyyppisestä uupumuksesta. *Huonosti voivien* opiskelijoiden kohdalla uupumusta saattaa aiheuttaa esimerkiksi ahdistus, stressi ja tekemättömät tehtävät eli uupumus on negatiivisista tekijöistä lähtöisin olevaa.

Sitoutuneiden opiskelijoiden kohdalla koettu uupumus saattaa puolestaan johtua kiinnostuksesta ja innostuneisuudesta sekä jo aiemmin mainituista sinnikkyyydestä ja omistautumisesta, jolloin uupumus voidaankin nähdä positiivisena asiana tai se voi olla pikemmin väsymystä kuin uupumusta. Tätä uupumuksen tai väsymyksen välillistä positiivista vaikutusta tukee myös huomio siitä, että *huolettomat* opiskelijat kokivat vähemmän uupumusta verrattuna *sitoutuneiden* opiskelijoiden ryhmään, jonka tenttiarvosanan keskiarvo olikin osin ehkä uupumuksen ja siihen mahdollisesti liittyvän sitoutuneisuuden vuoksi myös *huolettomien* opiskelijoiden ryhmää korkeampi. Myös ahdistus näytti käyttäytyvän uupumuksen lailla, sen ollessa vähäisintä *huolettomien* ja korkeinta *huonosti voivien* keskuudessa.

Toinen ristiriita löytyi itseopiskeluun käytetyn ajan kohdalta ryhmäprofiileja ja tenttimenestystä tarkasteltaessa. Aiempien tulosten mukaan itseopiskeluun käytetty aika ennakoï tenttimenestystä positiivisesti, mutta *huonosti voivien* ja *sitoutuneiden* opiskelijoiden väliltä ei kuitenkaan löydetty tilastollisesti merkitsevää eroa tämän tekijän suhteen. Itse asiassa *huonosti voivien* ryhmään kuuluneet opiskelijat olivat käyttäneet keskimäärin toiseksi eniten aikaa kurssin tenttiin valmistautumiseen, mutta saavuttivat siis silti huonoimmat arvosanat. Tilastollinen ero itseopiskeluun käytetyn ajan suhteen löytyi puolestaan *sitoutuneiden* ja *huolettomien* opiskelijoiden väliltä, *huolettomien* opiskelijoiden valmistauduttua kurssin tenttiin itsenäisesti kaikista ryhmistä vähiten. *Huolettomien* ryhmän tenttiarvosanan keskiarvo olikin *sitoutuneiden* ryhmää alhaisempi, mutta vähäisemmästä itseopiskelun määrästä huolimatta *huonosti voivien* ryhmää korkeampi. Tämä saattaa johtua esimerkiksi siitä, että kiinnostuksella havaittiin olevan itseopiskelun määrää suurempi selitysarvo tenttimenestystä ennustettaessa. Itseopiskeluun uhrattu aika ei siis *huonosti voivien* opiskelijoiden kohdalla yksinään ”riittänyt” tuomaan parempia arvosanoja.

Huonosti voivien ja *sitoutuneiden* opiskelijoiden ryhmät erosivat siis selkeästi toisistaan kaikkien tenttimenestykseen yhteydessä olleiden tekijöiden suhteen itseopiskelun määrää lukuun ottamatta. Sen sijaan *sitoutuneiden* ja *huolettomien* opiskelijoiden ryhmien väliltä ei tilastollisesti merkitseviä eroja löytynyt muiden kuin juuri itseopiskeluun käytetyn ajan kohdalla. Vähäisiä eroja näiden kahden ryhmän välillä voidaan nähdä selittävän osin sen, että näiden kahden klusterin voidaan havaita muodostuneen alun perin yhdestä isosta klusterista hierarkkisen klusterianalyysin tuottaman dendogrammin avulla (ks. liite 5).

Vaikka varsinaisia eroja ei itseopiskelun määrän lisäksi *sitoutuneiden* ja *huolettomien* opiskelijoiden ryhmien väliltä löytynytkään, löytyi *huolettomia* ja *huonosti voivia* opiskelijaryhmiä toisiinsa verratessa mielenkiintoinen löytö. Vaikka myös *huolettomien* ryhmä erosi *huonosti voivien* ryhmästä *sitoutuneiden* ryhmän tapaan lähes jokaisen tenttimenestykseen yhteydessä olevan tekijän suhteen, eivät nämä kaksi ryhmää eronneet silti tilastollisesti merkitsevästi toisistaan kiinnostuksen suhteen niin akateemisten tunteiden, kuin tehtävän arvonkaan kohdalla, vaikka keskiarvot kiinnostuksen suhteen olivatkin toki hieman korkeampia *huolettomien* ryhmään kuuluneiden opiskelijoiden keskuudessa. Näyttäisikin siltä, että vähäisen uupumuksen, ahdistuksen ja stressin lisäksi *huolettomien* ryhmää luonnehtii myös se, ettei se eroa kiinnostuksen suhteen *huonosti voivien* ryhmästä juurikaan, kun taas *sitoutuneiden* ryhmä erosi selkeästi tämän tekijän

suhteen *huonosti voivien* ryhmästä. Koska myöskään *huolettomien* ja *huonosti voivien* opiskelijoiden tenttiarvosanat eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan, voidaan myös tämän perusteella todeta, että ilman eroja kiinnostuksessa, ei löydy myöskään eroja menestyksessä.

Tenttimenestyksen ja siihen yhteydessä olleiden tekijöiden lisäksi eri opiskelijaryhmiä vertailtiin vielä suhteessa siihen, kuinka haastavaksi ne kurssin kokivat. Tarkasteltaessa kokemuksia kurssin haastavuudesta huomattiin, että vain *huonosti voivien* ja *huolettomien* opiskelijoiden ryhmät erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan, *huonosti voivien* kokiessa kurssin kaikista haastavimmaksi ja *huolettomien* kokiessa sen puolestaan vähiten haastavaksi. Edellä mainittujen itseopiskelun määrän ja kiinnostuksen lisäksi tämä näyttäisikin olevan kolmas tekijä, jonka suhteen *huolettomat* opiskelijat eroavat *sitoutuneista*. Se miksi *huolettomat* opiskelijat kokivat kurssin vähiten haastavaksi, saattaa osin johtua heidän mahdollisista aikaisemmista tiedoistaan kurssin sisältöihin liittyen, joita ei tässä tutkimuksessa kuitenkaan mitattu. Vähäisempi haastavuuden kokeminen ja mahdollinen aikaisempi tieto saattavat puolestaan olla syitä myös siihen, miksi *huolettomat* opiskelijat kokivat kaikista opiskelijoista vähiten uupumusta ja ahdistusta.

Opiskelijaryhmien sijoittuminen ahdistus- ja virtauskanaville

Uutena näkökulmana aiempiin tutkimuksiin nähden tässä tutkimuksessa tarkasteltiin tarkemmin koetun haastavuuden ja oman pystyvyyden suhdetta eri opiskelijaryhmissä. Vaikka sekä *sitoutuneet* että *huolettomat* opiskelijaryhmät sijoittuivat molemmat virtauskanavalla, on itse virtauskokemuksen saavuttaminen todennäköisempää kokemusten voimakkuuksien perusteella *sitoutuneille* kuin *huolettomille* opiskelijoille. Myös tässä tutkimuksessa on täten havaittavissa positiivinen yhteys virtauskokemuksen ja arvosanan välillä (Csikszentmihalyi ym., 1993), sillä *sitoutuneet* opiskelijat, jotka siis *huolettomia* todennäköisemmin olivat kurssilla virtauksessa, saivat myös keskimäärin parempia arvosanoja. Lisäksi virtauskanavalle sijoittuneet *sitoutuneet* ja *huolettomat* opiskelijat menestyivät paremmin tentissä kuin ahdistuskanavalle sijoittuneet *huonosti voivat* opiskelijat. Tässä tutkimuksessa esiteltyjen tapojen avulla olisi mahdollista tutkia myös täsmällisemmin jokaisen yksittäisen opiskelijan sijoittumista haastavuuden ja pystyvyyden eri kanaville kokonaisten opiskelijaryhmien tarkastelemisen sijaan.

Tulos opiskelijaryhmien sijoittumisesta haastavuuden ja pystyvyyden eri kanaville on mielenkiintoinen myös kurssin kontekstin näkökulmasta. Aktivoivan opetuksen tarkoitushan on haastaa opiskelijat pois apatian tai rentoutuneisuuden tilasta. Tässä mielessä aktivoiva opetus näyttikin toteutuvan kurssilla hyvin, sillä yksikään opiskelijaryhmistä ei ollut apatian tai rentoutuneisuuden kanavalla. Tulos oli odotettavastikin päinvastainen perinteiseen luento-opetukseen verrattuna, jossa koetaan usein tylsistymistä ja apatiaa (Inkinen, 2008; Shernoff ym., 2003). Opiskelijaryhmien sijoittumisen ahdistus- ja virtauskanaville voidaan nähdä olevan yhteydessä myös tunteiden erilaisiin ulottuvuuksiin (Yik ym., 1999): *sitoutuneiden* ja *huolettomien* opiskelijoiden sijoituttua aktivoivalle ja miellyttävälle tunnekanavalle, jossa koetaan muun muassa kiinnostusta ja innostuneisuutta, sijoittuivat *huonosti voivat* opiskelijat aktivoivalle mutta epämiellyttävälle tunnekanavalle, jossa koetaan muun muassa ahdistusta.

Lopuksi todettiin vielä, että *huonosti voivien* opiskelijoiden ryhmä sisälsi nuorempia opiskelijoita kahteen muuhun opiskelijaryhmään verrattuna. Tämä on tärkeä tulos koulutuspoliittisia linjauksia pohdittaessa, sillä nykyisin halutaan usein yhä nuorempia, suoraan lukiosta tulevia opiskelijoita yliopistoihin ja korkeakouluihin.

Ylioppilaskirjoitukset ja pääsykokeet samana keväänä voivat kuitenkin olla liian stressaava yhdistelmä. Tämä katkeamaton ja rankka opiskeluputki saattaakin tulevaisuudessa näkyä yhä kasvavana *huonosti voivien* opiskelijoiden joukkona.

4.2 Tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua

Tämän tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa kiinnitetään huomiota mittauksen tarkkuuteen, virheettömyyteen ja pysyvyyteen eli reliabiliteettiin (Alkula, Pöntinen & Ylöstalo, 2002; Nummenmaa, 2004) sekä validiteettiin. Validiteetilla tarkoitetaan tässä sitä, että niin tutkimus, mittarit kuin yksittäiset väittämätkin mittaavat juuri sitä asiaa, mitä niiden on ollut tarkoituskin mitata (Alkula ym., 2002). Seuraavaksi tämän tutkimuksen luotettavuuteen ja rajoituksiin liittyviä tekijöitä kuvaillaan ja arvioidaan tarkastelemalla tutkimuksen rakennevaliditeettia, reliabiliteettia sekä sisäistä ja ulkoista validiteettia.

Cozbyn (2009, 96) mukaan rakennevaliditeettia (*construct validity*) tarkasteltaessa pohditaan sitä, mittaavatko tutkimuksessa käytetyt mittarit ilmiötä, jota haluttiin tutkia. Itse laaditun kyselylomakkeen voidaan tässä valossa nähdä olevan yksi tutkimuksen vahvuuksista, sillä itse laaditun kyselyn avulla on saatu paljon empiiristä tietoa juuri tämän tutkimuksen mielenkiinnon kohteena olleisiin tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi.

Tutkimuksessa akateemisia tunteita tutkittiin muokatulla PANAS-mittarilla (esim. Inkinen, 2008; Muukkonen ym., 2008) ja opiskeluun liittyviä ongelmia sekä ajattelu- ja toimintastrategioita hyödyntämällä jo olemassa olevia mittareita opiskeluorientaatioista sekä hyvinvoinnista (Lonka ym., 2008) ja kirjoittamisesta sekä siihen liittyvästä prokrastinoinnista (Lonka, 1996). Tässä tutkimuksessa käytetty kyselylomake rakennettiin siis pitkälti jo olemassa olevia, aiemmissa tutkimuksissa ja konteksteissa toimiviksi osoittautuneita mittareita hyödyksi käyttäen sekä muutamia uusia kysymyksiä, lähinnä tehtävän arvoon ja virtauskokemukseen liittyen lisäämällä. Opiskelun ongelmia sekä ajattelu- ja toimintastrategioita mittaavan osion validiteetti on jo tutkittu ja vahvistettu Longan ym. (2008) toimesta. Lisäksi osion muokkaamisen tiettyä kontekstia koskevaksi voidaan nähdä parantavan mittarin validiteettia entisestään (Richardson, 2004).

Opiskeluun liittyvien ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden kohdalla käytettiin siis jo valideiksi todettuja summamuuttujia, mutta akateemisia tunteita sekä tehtävän arvoon ja virtauskokemukseen liittyviä tekijöitä mitattiin yksittäisten kysymysten avulla. Näiden mittareiden kohdalla luotettavuutta onkin syytä pohtia kriittisesti. Jotkin käsitteistä, kuten esimerkiksi ahdistuneisuus tai pystyvyys, ovat monitahoisia ja olisikin ollut ehkä tarpeellista määritellä osallistujille tarkemmin, mitä käsitteillä tarkoitetaan. Esimerkiksi pystyvyyden mittaaminen tulisi sitoa aina tiettyyn tehtävään tai alaan, sillä mikäli pystyvyyden kokeminen irrotetaan kontekstistaan, muuttuvat tehtäväkohtaiset pystyvyysuskomukset pikemmin arvioiksi yksilön yleisistä persoonallisuuden piirteistä (Bandura, 1997). Vaikka akateemisten tunteiden, tehtävän arvon ja virtauskokemuksen kohdalla mittareiden validiutta ei sellaisenaan olekaan päteväksi todettu, voidaan näiden mittareiden kohdalla validiutta nähdä parantavan kuitenkin sen, että osioita on mitattu tietyssä kontekstissa ja vieläpä tilannetasolla. Tehtävän arvoa mittaavassa osiossa olisi ollut hyvä kysyä myös kuinka hyödylliseksi opiskelijat kurssin kokevat (Eccles, 1983).

Menestyksen mittarina toimi tässä tutkimuksessa kurssin tenttiarvosana. Tenttiarvosanan käyttämistä menestyksen mittarina voidaan kritisoida esimerkiksi siitä, että se antaa liian suppean kuvan opiskelijan opintomenestyksestä. Toisaalta, koska tutkimuksen muita muuttujia on tutkittu nimenomaan kasvatuspsykologian kurssin kontekstissa, ei yleisellä tasolla ja koko vastaajan opiskeluhistoriaa koskien, on menestyksenkin tutkiminen tässä vain tutkimuksen kohteena olleen kurssin puitteissa perusteltua. Koska sekä menestystä että siihen vaikuttaneita tekijöitä on mitattu samassa kontekstissa, on täten myös näiden ilmiöiden yhteyksien pohtiminen luotettavampaa.

Reliabiliteetti

Reliabiliteetti jatkaa mittarin luotettavuuden tarkastelua. Cozby (2009, 91) määrittelee reliabiliteetin tarkoittavan mittarin kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tätä tutkimusta voidaan kritisoida sen avulla kerätyn tiedon pinnallisuudella, sillä kysely ei jättänyt vastaajille mahdollisuutta kommentointiin. Tutkimushenkilöt vastasivat valmiiksi muotoiltuihin kysymyksiin, eikä tutkija pystynyt myöskään perehtymään tarkemmin vastaajien ajattelutapaan tai oloihin. Väärinymmärryksiä pystyttiin sen sijaan ainakin osittain kontrolloimaan antamalla vastaajille mahdollisuus kysyä epäselvistä kohdista.

Tutkimuksessa ei myöskään ollut mahdollista varmistua siitä, kuinka totuudenmukaisesti ja huolellisesti tutkimushenkilöt vastasivat kyselyyn. Tämän tutkimuksen reliabiliteettia saattaa heikentää opiskelijoiden taipumus vastata kyselyyn sosiaalisesti suotavalla tavalla. Vaikka lomakkeen alussa nimenomaan painotettiin, etteivät kurssin opettajat tule näkemään yksittäisten opiskelijoiden vastauksia, saattaa osa opiskelijoista vastata silti tavalla, jonka uskoo miellyttävän luennoitsijoita. Jääkin arvailun varaan, oliko tässä tutkimuksessa raportoitu korkea kiinnostus kurssia kohtaan aitoa kiinnostusta vai halua antaa positiivinen vaikutelma. Toisaalta sen, että kiinnostusta mitattiin kolmella eri mittarilla ja sekä positiivisessa että negatiivisessa muodossa, voidaan nähdä parantavan kiinnostuksen mittaamisen reliabiliteettia. Lisäksi myös negatiivisista tunteista raportoitiin melko paljon, joten ainakaan tämän perusteella ei ollut havaittavissa sosiaalisen suotavuuden tavoittelua. Alkulan ym. (2002) mukaan luotettavinta tietoa saadaan sellaisista asioista, joista vastaajat ovat kiinnostuneita ja jotka liittyvät heidän arkisiin kokemuksiinsa ja toimintaansa. Tässä tutkimuksessa vastaajien voidaan olettaa olevan

kiinnostuneita omasta opiskelustaan ja sen kehittamisestä, varsinkin kun kyseessä oli omaehtoinen ja vapaavalintainen opiskelu. Vastaajien voidaan tämän perusteella olettaa suhtautuneen kyselyyn tarvittavalla vakavuudella.

Opiskeluun liittyvien ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden kohdalla käytettiin Longan ym. (2008) MED NORD -mittarissa käyttämiä summamuuttujia ja prokrastinaation kohdalla summamuuttuja muodostettiin Longan (1996) kirjoittamista koskevista väittämistä. Konfirmatorista faktorianalyysiä ei katsottu tässä tarpeelliseksi, sillä edellä mainittuja mittareita on käytetty useaan otteeseen vastaavanlaisissa konteksteissa. Jo Lonka ym. (2008) ovat minimoineet väittämien määrän, joista summamuuttujat muodostetaan, jotta lomakkeista ei tulisi liian pitkiä ja raskaita vastata. Myös tässä tutkimuksessa summamuuttujat muodostettiin siis 2-4 väittämästä, vaikka väittämien vähäisen määrän voidaan yleensä nähdä heikentävän mittarin reliabiliteettia (Nummenmaa, 2004). Summamuuttujalle lasketut, mittarin reliabiliteetista kertovat Cronbachin alfa-kertoimen arvot todettiin taulukossa 1 vaihtelevan välillä 0,63-0,81. Väittämien vähäiseen määrään nähden kaikkien summamuuttujien alfa-kertoimet olivatkin varsin korkeita ja saavuttivat hyväksytyn arvon eli 0,6 (Nunnally & Bernstein, 1994). Korkeat alfa-kertoimien arvot johtuvat luultavasti juuri siitä, että käytetyt mittarit ovat jo aiemmin hyväksi havaittuja ja standardoituja.

Vastauskaaloissa voidaan sen sijaan havaita olleen joitain puutteita. Analyysissä vastausvaihtoehtojen välisten välimatkojen oletettiin olevan yhtä suuria, vaikka näin ei välttämättä todellisuudessa ole. Lisäksi vastausvaihtoehtoista vain ääripäät nimettiin sanallisesti, jolloin ääripäiden välissä olleiden arvojen merkitykset ovat moniselitteisiä. Nimeämällä esimerkiksi viisi portaisessa Likert-asteikossa arvot 2=osin eri mieltä, 3=ei eri, eikä samaa mieltä ja 4=osin samaa mieltä, olisivat myös ääripäiden välissä olleet arvot olleet enemmän yksiselitteisiä. Vastaajat ovat saattaneet myös vältellä asteikon ääripäitä varsinkin seitsemän portaisen Likert-asteikon kohdalla. Lisäksi tutkimuksessa käytetyissä viisi- ja seitsemänportaisissa Likert-asteikoissa keskimäinen vastaus ei varsinaisesti ota kantaa suuntaan eikä toiseen. Yksi mahdollisuus olisikin ollut rakentaa mittari kuusiportaiseksi, jolloin ei olisi syntynyt kantaa ottamatonta keskimäistä vaihtoehtoa. Toisaalta vastaaja voi jättää kokonaan vastaamatta osioon varsinkin sensitiivisiä aiheita koskevissa kyselyissä, mikäli vaihtoehtoa neutraalivastaukselle ei ole.

Cozbyn (2009, 86) mukaan sisäistä validiteettia (*internal validity*) tarkasteltaessa tulee pohtia, ovatko muuttujien väliltä löydetty yhteydet tosia vai voisivatko ne olla seurausta jonkin muun tekijän vaikutuksesta. Ei-parametrinen testien käytön sekä ei-normaalisti jakautuneiden muuttujien käytön niiden normalisoidussa muodossa regressioanalyysien yhteydessä voidaan nähdä parantavan tämän tutkimuksen sisäistä validiteettia. Ainakin tulokset tenttimenestykseen yhteydestä olevista tekijöistä noudattelevat pitkälti aiempia tutkimustuloksia. Myös opiskeluun liittyvien ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden välisiä yhteyksiä toisiinsa on tutkittu aiemminkin, eikä näidenkään muuttujien osalta ole syytä olettaa, että muuttujien välisiä yhteyksiä manipuloisi mahdollinen häiriömuuttuja. Tämän tutkimuksen tulokset ovatkin pääasiassa linjassa aiempien tutkimusten kanssa ja täydentävät luvussa 1 esiteltyä teoriaa, antaen silti lisätietoa paitsi tunteiden ja hyvinvoinnin, myös tilanne- ja kurssitason tekijöiden merkityksestä tenttimenestystä selittäessä.

Toisaalta tällaista tilanne- ja kurssitason tekijöiden vertailua sisältävää tutkimusta menestystä tutkittaessa ei ole aiemmin tehty, joten löydettyjen tulosten perusteleminen aiemman tutkimuksen valossa ei näin ole mahdollista. Tulokset viittaavat esimerkiksi siihen, että tutkimuksessa mukana olleet tekijät saattavat olla myös monimutkaisemmissa yhteyksissä tenttimenestyksen kanssa. Esimerkiksi jotkin akateemiset tunteet, kuten ahdistus tai innostuneisuus saattaa heikentää tai edistää itseopiskelua ja siihen käytettyä aikaa, mikä taas todennäköisesti vaikuttaa arvosanaan. On myös syytä pohtia, onko iän ja opiskeluun liittyvien ongelmien välinen yhteys pikemminkin seurausta iän vaikutuksesta kokemukseen, jonka puute saattaa puolestaan aiheuttaa ongelmia opiskelussa.

Polkuanalyysi olisi mahdollistanut näiden monimutkaisempien yhteyksien tutkimisen.

On myös syytä pohtia onko joitain asioita mitattu ja tarkasteltu tutkimuksessa useampaan otteeseen. Sekä akateemisten tunteiden että kurssille annetun tehtävän arvon kohdalla kartoitettiin kiinnostusta. Näiden kahden muuttujan välinen korrelaatio (.828) onkin melko korkea (ks. liite 2). Muuttujien voidaankin käytännössä nähdä mittavan lähes samaa asiaa. Tässä on varmasti myös syy siihen, miksi vain toinen muuttujista jäi selittäväksi tekijäksi tenttimenestystä selittävään kokoavaan malliin. Tämä ei kuitenkaan heikennä tutkimuksen sisäistä validiteettia, sillä molempia muuttujia on käytetty kuvaamaan tilannetasoa, eikä eroa näiden muuttujien välillä ole korostettu. Sen sijaan kiinnostuksen puutteen ja

kiinnostuksen tunteen (-.601) sekä kurssin kiinnostavuuden (-.569) väliltä löydetty korrelaatiot ovat osoitus kaikkien kolmen muuttujan validiteetista. Täten voidaan myös tilanne- sekä kurssitasolla mitatun uupumuksen välisen korrelaation (.607) avulla osoittaa muuttujien validiteetti, mutta samalla sulkea pois näiden eri tasoilla mitattujen muuttujien päällekkäisyys. Myös tilanne- sekä kurssitasolla mitatun ahdistuneisuuden välisen korrelaation (.496) kohdalla voidaan tehdä samantyyppinen havainto. Lisäksi itseopiskeluun käytetyn ajan ja prokrastinaation välisen korrelaation (-.553) voidaan senkin nähdä kertovan muuttujien validiteetista.

Edellä mainittuihin muuttujiin liittyvien havaintojen lisäksi on syytä pohtia, voiko pystyvyyden esiintyminen häiritä optimismin osalta saatuja tuloksia. Korkea pystyvyyden tunne esiintyi nimittäin yhtäaikaaisesti korkean optimismin kanssa ja matala pystyvyys matalan optimismin kanssa opiskelijaryhmiä tarkasteltaessa. Tuleekin ottaa huomioon se mahdollisuus, että koettu pystyvyys saattaa kertoa pikemmin opiskelijoiden optimistisuudesta kuin varsinaisesta minäpystyvyydestä. Mikäli näin on, olisi optimismia tarkasteltu tässä tutkimuksessa kahteen otteeseen, sekä klusterointivaiheessa että varianssianalyysin yhteydessä. Tämä taas selittäisi näiden näennäisesti erillisten muuttujien yhtäaikaisen esiintymisen. Pystyvyyden kokemisen ja optimismin välinen korrelaatio (.613) sulkee kuitenkin pois mahdollisuuden, että käsitteiden taustalla vaikuttaisivat samat ominaisuudet, tukien kuitenkin samalla aikaisempia tutkimushavaintoja näiden muuttujien välisestä positiivisesta korrelaatiosta.

Tässä tutkimuksessa käytettyä klusterianalyysiä voidaan Nummenmaan (2004) mielestä pitää erittäin käyttökelpoisena menettelynä, kun pyritään ryhmittelemään havaintoja. Hänen mukaansa klusterianalyysin ongelmana voidaan kuitenkin pitää sitä, että siihen liittyvä teoria ei ole kovinkaan jäsentynyttä ja analyysimenetelmänä se on melko heuristinen ja intuitiivinen. Klusterianalyysin avulla saavutettua käytännönläheistä luokittelua voidaan kuitenkin pitää lisäarvona tälle tutkimukselle. Lisäksi opiskeluun liittyvien ongelmien sekä ajattelu- ja toimintastrategioiden yhteyksiä akateemisiin tunteisiin, tehtävän arvoa ja virtauskokemusta mittaaviin tekijöihin tai itseopiskelun määrään on tutkittu vähän. Tässä tutkimuksessa yhteyksiä on kuitenkin pystytty sivuamaan tarkasteltaessa eroja eri opiskelijaryhmien välillä tenttimenestyksen ja siihen yhteydessä olevien tekijöiden sekä virtauskokemuksen suhteen.

Ulkoinen validiteetti

Ulkoisen validiteetin (*external validity*) kohdalla pohditaan tutkimuksen yleistettävyyttä. Cozby (2009, 86) viittaa ulkoisen validiteetin tarkoittavan sitä, ovatko tulokset toistettavissa eri tutkimushenkilöillä ja eri ympäristöissä eli ovatko tulokset yleistettävissä koskemaan muitakin populaatioita ja olosuhteita. Tämän tutkimuksen kohteena oli Helsingin yliopistossa opettajaksi opiskelevia, joista enemmistö oli ensimmäisen vuoden opiskelijoita. Lisäksi mielenkiinnon kohteena olleita ilmiöitä tutkittiin aktivoivan luentokurssin kontekstissa. Paitsi tutkimushenkilöiden opintojen vaiheen, myös tutkimuksen kontekstin voidaankin nähdä vaikuttaneen tuloksiin. Esimerkiksi opintojen loppuvaiheessa olevien opiskelijoiden tutkiminen enemmän perinteisellä luentokurssilla saattaisi johtaa hyvinkin erityyppisiin tuloksiin.

Lisäksi opettajaksi opiskelevien akateemisten tunteiden, motivaation kannalta tärkeiden tekijöiden sekä opiskeluun liittyvien ongelmien yhteyttä tenttimenestykseen ei ole juurikaan tutkittu, joten tuloksia ei voida vielä luotettavasti yleistää koskemaan esimerkiksi muiden kurssien ensimmäisen vuoden opiskelijoita tai varsinkaan opettajaksi opiskelevia ylipäänsä. Koska kyselylomake teetetään aina tietyssä hetkessä, vaikuttaa vastauksiin väistämättä tutkimushenkilön senhetkinen mielentila, jota on toisaalta tässä tutkimuksessa haluttukin mitata. Lisäksi tutkimuksen suorittamisen ajankohtana vaikuttaa sekin luultavasti vastauksiin. Esimerkiksi uupumukseen, ahdistukseen ja stressiin liittyvät vastaukset saattavat olla erilaisia pimeänä ja valoisana vuodenaikana mitattuina. Tutkimushenkilöiden opintojen vaiheen, kontekstin ja ajankohdan huomioiminen sekä aineiston kerääminen kattavasti ympäri Suomen mahdollistaisivat vasta tulosten luotettavan yleistämisen. Lisäksi olisi mielenkiintoista verrata eri alojen ensimmäisen vuoden opiskelijoiden kokemia akateemisia tunteita, motivaation kannalta tärkeitä tekijöitä sekä opiskeluun liittyviä ongelmia tai tutkia sitä, miten ensimmäisen vuoden opiskelijat eroavat suhteessa saman alan kokeneempiin opiskelijoihin. Seurantatutkimus mahdollistaisi puolestaan akateemisiin tunteisiin, motivaation kannalta tärkeisiin tekijöihin sekä opiskelun ongelmiin liittyvien ilmiöiden tarkastelemisen pidemmällä ajanjaksolla. Seurantatutkimuksen avulla voitaisiin esimerkiksi tutkia muuttuvatko ja kehittyvätkö tutkitut ilmiöt jo ensimmäisenä opiskeluvuotena ja sen jälkeen.

Tämä tutkimus rajattiin kvantitatiiviseksi tutkimukseksi, koska se on paras tapa saada mahdollisimman yleistettävää tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Olen aiemmin tutkinut akateemisia tunteita myös laadullisin menetelmin pienryhmässä tapahtuvan opiskelun kontekstissa (Ketonen, 2010). Akateemisia tunteita koskevassa laadullisessa tutkimuksessani tunteiden heräämisen raportoitiin vaikuttavan eniten muiden ryhmän jäsenten toiminta, mutta myös tehtävä ja siihen liittyvä prosessi sekä tilanteesta tai ryhmästä riippumattomat asiat. Mielenkiintoista oli se, ettei oman persoonan tai oman toiminnan tilanteessa koettu vaikuttavan lähes lainkaan akateemisten tunteiden syntymiseen. Heränneet akateemiset tunteet näyttivät lisäksi vaikuttavan toimintaan enimmäkseen sitä passivoiden. Lisäksi raportoitiin, että koetut tunteet vaikeuttivat keskittymistä toimintaan ja ne saivatkin osan opiskelijoista jättäytymään tietoisesti ryhmän työskentelyn ulkopuolelle. Huomion arvoista tutkimuksessani oli se, ettei akateemisten tunteiden mahdollisista positiivisista vaikutuksista toimintaan raportoitu lainkaan. Akateemiset tunteet näyttivät tulosten perusteella olevan yhteydessä myös moniin laajempiin opiskeluun liittyviin ilmiöihin, kuten motivaatioon ja sitoutuneisuuteen, koettuun haastavuuteen ja pystyvyyteen sekä osallisuuteen ja toimijuuteen, joista osaan on paneuduttu myös tässä tutkimuksessa (Ketonen, 2010).

Laadulliset tutkimusmenetelmät, esimerkiksi haastattelut kyselyaineiston rinnalla, olisivat osaltaan validioineet tutkimustuloksia. Laadullisin menetelmin olisi mahdollisesti saatu laajemmin tietoa esimerkiksi akateemisten tunteiden heräämiseen vaikuttaneista syistä. Laadulliset menetelmät rajattiinkin kuitenkin tämän tutkimuksen ulkopuolelle vedoten tutkimuksen luonteeseen ja sen käyttötarkoitukseen. Kyselylomakkeella tavoitettiin melko hyvin ne ilmiöt, joista oltiin kiinnostuneita. Tämä tutkimuksen tulokset tarjoavat kuitenkin näkökulmia, joita voitaisiin esimerkiksi haastatteluin vielä syventää. Tulokset herättävät myös olennaisia kysymyksiä jatkotutkimuksen sekä yliopistossa toteutetun opetuksen suhteen.

4.3 Johtopäätökset

Aiemmissa tutkimuksissa (Lonka ym., 2008) on löydetty *huonosti voivien* opiskelijoiden ryhmää muistuttava joukko, mutta yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa ei ole kuitenkaan tiettävästi aiemmin tehty vastaavanlaista tunteisiin, motivaatioon ja hyvinvointiin perustuvaa ryhmittelyä, kuin tässä tutkimuksessa. Esimerkiksi Heikkilän (tekeillä) väitöskirjassa on tutkittu opiskelijoiden hyvinvointia ja opiskeluun liittyviä ongelmia, mutta tässäkin tutkimuksessa ei ole perehdytty opiskelijoiden tilannesidonnaisiin akateemisiin tunteisiin.

Huonosti voivien opiskelijoiden ryhmän esiin nouseminen myös tässä tutkimuksessa on huolestuttavaa, sillä koulutuksen tulisi tuottaa yksilölle hyvää, ei pahaa. *Huonosti voivilla* opiskelijoilla oli ongelmia niin opiskelun kuin hyvinvoinninkin suhteen, mikä saattaa puolestaan johtaa opintojen keskeytymiseen (Mäkinen ym., 2004). Lisäksi uupumisen opiskelussa on todettu ennustavan myöhempää uupumista työelämässä (Nurmi & Salmela-Aro, 2002). Koska opintojen alkuvaiheen on osoitettu olevan ratkaiseva myöhemmän onnistumisen kannalta, on hyvinvoinnin ja opiskelun ongelmien tutkiminen, aikainen puuttuminen sekä tuen antaminen niille, jotka sitä tarvitsevat, tärkeää.

Tutkimuksessa löytyneitä opiskelijaryhmiä tarkasteltaessa huomattiin, ettei hyvinvointi rakennu kuitenkaan pelkistä positiivisista tunteista ja edellytä negatiivisten tunteiden puuttumisesta. On täysin mahdollista, että opiskelija voi hyvin, vaikka tilanne olisikin hänelle haastava tai stressaava. Esimerkkinä tästä toimii tutkimuksessa esiin nousseet *sitoutuneet ja optimistiset* opiskelijat, jotka kokivat kohtuullisissa määrin uupumusta ja stressiä, mutta joilla oli silti vähiten ongelmia psyykkisen hyvinvoinnin suhteen.

Opiskelun konteksti ja oppiaine ovat läheisessä yhteydessä emotionaalisiin ja motivationaalisiin tekijöihin (Boekaerts, 2001). Koska tämän tutkimuksen kontekstina toimi aktivoiva luentokurssi, ei väitetäkään, että löydetty klusterit olisivat täysin pysyviä ja muuttumattomia. Opiskelijat eivät välttämättä edusta samanlaisia orientaatioita kaikissa oppimistilanteissa tai oppiaineissa. Tästä näkökulmasta katsottuna pitkittäistutkimukselle olisikin tarvetta. Toisaalta klusterointi myös tyypittelee yksilöt vain muutamaaan ryhmään, eikä tällaisen karkean jaon voida olettaa pätevän jokaiseen yksilöön.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan tehdä myös konkreettisia ehdotuksia yhä parempien oppimisympäristöjen suunnittelemiseksi. Kiinnostuksen merkitys osoittautui tässä tutkimuksessa erittäin suureksi opintomenestystä tarkasteltaessa. Koska tilannesidonnainen kiinnostus on seurausta yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksesta (Hidi & Renninger, 2006), on sen syttymiseen täten myös mahdollista vaikuttaa. Tällainen tilannekohtainen kiinnostus voi puolestaan kehittyä henkilökohtaiseksi kiinnostukseksi (Hidi & Renninger, 2006). Onkin tärkeää, että opettaja ja oppimisympäristö auttaisivat opiskelijoita löytämään henkilökohtaisen kiinnostuksen ja yhteyden opittavaan asiaan. Aktivoivassa opetuksessa opettajan oma innostuneisuus ja kiinnostus välittyvät parhaimmillaan myös opiskelijoille (Nevgi ym., 2009).

Tutkimuksessa havaittiin myös, että kaikilla tutkimuksessa esiin nousseilla opiskelijaryhmillä oli ongelmia itsesäätelyn suhteen. Lisäksi eniten itsesäätelyn puutetta näyttivät kokevan nuorimmat opiskelijat. Vaikka itsesäätelyn taidot yleensä paranevat opintojen edetessä ja kokemusten karttuessa (Vermunt & Verloop, 1999), voidaan itsesäätelyn taitoja myös tietoisesti harjoitella. Opintojen alkuvaiheessa opiskelutaitojen kehittyminen saattaa olla työlästä ja viedä aikaa. Kun opiskelutaitoja on kuitenkin alusta asti pyritty tukemaan ja kehittämään, ehkäistään ongelmia myöhemmässä opiskelussa.

Opintojen alkuvaiheessa, jolloin opiskelijoiden itsesäätelyn taidot voivat olla vielä kehittymättömiä, opiskelijat saattavat tarvita enemmän opettajan tukea ja kannustusta itsesäätelyynsä, mutta opintojen edetessä olisi tärkeää antaa sijaa opiskelijan omalle itsesäätelylle myös opetuksessa (Vermunt & Verloop, 1999). Aktivoivan opetuksen voidaan nähdä pyrkivän juuri tähän tavoitteeseen. Aktivoivassa opetuksessa opiskelijalla on perinteiseen oppimisympäristöön verrattuna aktiivisempi ja itsenäisempi rooli, sillä vastuu oppimisesta pyritään siirtämään opiskelijoille itselleen ja opettajan rooli nähdään pikemminkin valmentajana tai yhteistyökumppanina (Lonka & Ahola, 1995).

Tasapainottelu opiskelijoiden itsenäisyyteen kannustamisen ja tuen antamisen välillä saattaa olla kuitenkin haastavaa. Lindblom-Ylänteen ja Longan (2000) tutkimuksessa löytyi viitteitä opiskeluympäristön vaatimusten ja opiskelijoiden opiskelutaidumusten välillä olevasta rakentavasta jännitteestä (*constructive friction*), jossa opiskelijoiden itsesäätelyn taidot ja oppiminen kehittyvät, vaikka opiskelijat kokivatkin ajoittain tarvitsevänsä enemmän tukea opettajalta. Toisaalta tutkimuksessa löytyi viitteitä myös tuhoisasta jännitteestä (*destructive friction*), jossa opiskeluympäristön vaatimukset olivat

liian korkeat suhteessa opiskelijoiden kykyihin itsesäätelyn suhteen. Jälkimmäisen esimerkin kohdalla opiskeluympäristön vaatimukset olivat liian haastavia verrattuna tapaan, jolla opiskelijat olivat tottuneet opiskelemaan ja oppimaan (Lindblom-Ylänne & Lonka, 2000).

Voidaankin pohtia, onko myös tutkitulla aktivoivalla luentokurssilla koettu vastaavanlaisia jännitteitä. Osa *huonosti voivista* opiskelijoista on saattanut kokea aktivoivan opetuksen ja omien kykyjen välisen jännitteen liian haastavana, mikä on puolestaan todennäköisesti myös johtanut negatiivisiin tunnekokemuksiin. Rakentavasta jännitteestä saattaa puolestaan kertoa opiskelijoiden raportoima uupumus, jota myös suhteellisen hyvin voineet *sitoutuneet* opiskelijat kokivat. Aktivoiva luentokurssi tai yliopisto-opinnot ylipäänsä saattavat vaatia opiskelijalta vanhojen oppimis-, opiskelu- ja tietokäytäntöjen tai jopa koko kognitiivisen järjestelmän muuttamista. Tällaisten ajattelujärjestelmien kehittyminen voidaan nähdä paitsi rakentavana, myös uupumusta aiheuttavana.

Tieto opinnoissa menestymiseen ja hyvinvointiin yhteydessä olevista tekijöistä antaa aiheutta olettaa, ettei mikään yksittäinen piirre opinnoissa johda tietynlaiseen lopputulokseen, vaan opinnoissa menestyminen, hyvinvointi ja muut opiskeluun liittyvät ilmiöt ovat seurausta monimutkaisista emotionaalisista ja motivationaalisista tekijöistä rakentuvista kokonaisuuksista. Näin ollen tässäkin tutkimuksessa on vältettävä tekemästä liian pitkälle meneviä johtopäätöksiä yksittäisten tekijöiden vaikutuksista ja huomioida ennen kaikkea ilmiöiden moniulotteisuus.

Tämä tutkimus osoitti, että tunteet ja motivaatio liittyvät läheisesti yliopisto-opiskeluun ja opinnoissa menestymiseen. Tunteiden ja kiinnostuksen merkitys menestystä selitettäessä osoittautui jopa yllättävän suureksi. Näyttää myös siltä, etteivät edes hyvinvoivat opiskelijat ole vapaita tunteiden kokemisesta ja motivationaalisesta turhautumisesta. Lisäksi ilmeni, ettei samaa opiskeluympäristöä koeta aina samoin tavoin eri opiskelijoiden keskuudessa. Tämän vuoksi on tärkeää ymmärtää miten ja miksi opiskelijat kokevat opiskeluympäristönsä niin kuin he sen kokevat. Tämän tyyppinen tutkimus mahdollistaa paitsi opiskelun, myös koulutuksen kehittämisen. Tässä tutkimuksessa saatua tietoa opiskeluun liittyvistä tunteista, motivaatiosta, opiskelun ongelmista sekä hyvinvoinnista tulisikin tulevaisuudessa hyödyntää tutkimuksissa, jotka tähtäävät opiskelijoiden

hyvinvointia ja oppimista tukevien opiskeluympäristöjen kehittämiseen. Tulevaisuudessa haasteena onkin tasapainottelu tunteiden, motivaation ja opiskelun ongelmien huomioimisen sekä opetuksen ja oppimisympäristöjen suunnittelun välillä.

Tuleekin pohtia, voidaanko opettamis- ja ohjaamisstrategioita kehittämällä ja uusia oppimisympäristöjä suunnittelemalla lisätä opiskelijoiden hyvinvointia ja puolestaan vähentää opiskeluun liittyviä ongelmia? Näyttää nimittäin olevan selvää, että opiskelijoiden tunteet kehittyvät tietyssä kontekstissa. Opettajat voivat täten vaikuttaa oppilaidensa tunteisiin, vaikka opetuskäytäntöjen muuttaminen oppilaiden tunteiden tukemiseksi voikin olla aluksi vaikeaa (Pekrun, 2005). Haasteena on se, miten tukea emotionaalista kehitystä niin, että oppimisen ilo ja nautinto säilyvät ja että negatiiviset, oppimista haittaavat tunteet estetään tai niille keksitään hyödyllistä ja rakentavaa käyttöä.

Opintojen ohjaus saattaa olla yksi keino: jos opintoihin liittyy paljon negatiivisia tunteita ja ongelmia, on tärkeää tarjota opiskelijoille mahdollisuus puhua näistä hyvinvointia uhkaavista asioista. Mikäli ohjauksen avulla pystytään ehkäisemään opintojen hidastumista, viivästyistä tai keskeytymistä, hyötyvät tästä paitsi opiskelijat, myös koko yliopisto. Tulevaisuudessa tutkimus keskittyykin toivottavasti myös sellaisten interventioden tuottamiseen, jotka jakavat niin opettajille kuin koulutuksen suunnittelijoillekin tietoa siitä, miten opetusta ja vuorovaikutusta muokataan oppimista ja hyvinvointia edistäviä tunteita tukevaksi. Interventioita suunniteltaessa tulee kuitenkin muistaa, että kun onnistutaan ratkaisemaan joitain ongelmia, saatetaan samalla tahtomatta myös synnyttää uusia ongelmia. Kaikille opiskelijoille, ja varsinkin niille, joilla on suuria ongelmia itsesäätelystä, eivät välttämättä sovi esimerkiksi aktivoivat työtavat. Tulevaisuuden tutkimus toivottavasti osoittaa minkälaiset opiskeluympäristöt ja muut interventiot edistävät mielekästä oppimista ja hyvinvointia.

Tulevaisuudessa opettajaksi opiskelevien vertaaminen tutkittujen ilmiöiden osalta myös muiden kurssien, alojen tai saman alan kokeneempiin opiskelijoihin olisi mielenkiintoista. Toisaalta tässä tutkimuksessa tarkasteltuja ilmiöitä olisi kiinnostavaa tutkia myös täysin erilaisessa kontekstissa, esimerkiksi koulumaailmassa tai työelämässä. Yksi mahdollisuus olisi tutkia samoja opiskelijoita myöhemmin uudestaan, jolloin saataisiin tietoa esimerkiksi siitä, muuttuvatko eri opiskelijaryhmiä edustavat orientaatiot opintojen edetessä. Seurantatutkimuksen avulla voitaisiin myös tarkastella kiinnostuksen kohteena olevien ilmiöiden kehittymistä ja muuttumista, mittaamalla esimerkiksi sitä, mitä opiskelijat

tuntevat ennen kurssin alkua, kurssin edetessä sekä kurssin päätyttyä. Analyysit tarjoavat joka tapauksessa erinomaisen pohjan joko tämän aineiston syventämiselle tai erillisille jatkotutkimuksille.

Koska tunteet, kiinnostus, motivaatio ja hyvinvointi näyttävät muodostavan monimutkaisen kokonaisuuden, olisi näiden tekijöiden välisiä syy-seuraussuhteita kiinnostavaa tarkastella muidenkin tekijöiden kuin opintomenestyksen suhteen. Lisäksi olisi mielenkiintoista tarkastella ilmiöiden yhteyttä yksittäisten arvosanojen lisäksi myös opintojen etenemiseen tai oppimisen laatuun. Tärkeää on myös parempien tutkimusmenetelmien kehittäminen opiskelijoiden hyvinvoinnin tutkimiseksi. Esimerkiksi CASS-otantamenetelmän avulla saadaan reaaliaikaista tietoa siitä, mitä opiskelijat tuntevat juuri jollain tietyllä hetkellä. Aineiston keruu ei menetelmässä myöskään rajoitu pelkästään yliopistolla tapahtuvan opiskelun kontekstiin, vaan samoja ilmiöitä voidaan tutkia myös esimerkiksi opiskelijoiden valmistautuessa kurssin tenttiin itsenäisesti kirjastossa tai kotona, tai opiskelijoiden työskennellessä pienryhmässä.

LÄHTEET

- Ainley, M., Hillman, K. & Hidi, S. (2002). Gender and interest processes in response to literary texts: situational and individual interest. *Learning and Instruction*, 12(4), 411-428.
- Alexander, P. A., Jetton, T. L. & Kullikowich, J. M. (1995). Interrelationship of knowledge, interest and recall: assessing a model of domain learning. *Journal of Educational Psychology*, 87(4), 559-575.
- Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. (2002). Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Juva: WSOY.
- Aunola, K. (2002). Motivaation kehitys ja merkitys kouluikässä. Teoksessa K. Salmela-Aro & J-E. Nurmi (toim.), *Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet* (105-126). Keuruu: PS-Kustannus.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: the exercise of control. New York: Freeman.
- Bembenutty, H. (2009). Test anxiety and academic delay of gratification. *College Student Journal* 43(1), 10-21.
- Boekaerts, M. (1993). Being concerned with well-being and with learning. *Educational Psychologist*, 28(2), 149-167.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.
- Boekaerts, M. (2001). Context sensitivity: activated motivational beliefs, current concerns and emotional arousal. Teoksessa S. Volet & S. Järvelä (toim.), *Motivation in learning contexts. Theoretical advances and methodological implications* (17-31). Amsterdam: Elsevier.
- Cantor, N. (1990). From thought to behavior: having and doing in the study of personality and cognition. *American Psychologist*, 45(6), 735-750.
- Carr, A. (2004). Positive psychology: the science of happiness and human strength. Hove: Brunner-Routledge, New York.
- Chow, A. (2008). Investigating and measuring motivation in collaborative inquiry-based project settings. Hong Kongin yliopisto. Väitöskirja.

- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers.
- Corno, L. (1994). Student volition and education: outcomes, influences and practices. Teoksessa D. Schunk & B. Zimmerman (toim.), *Self-regulation of learning and performance* (229-251). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cozby, P. (2009). Methods in behavioral research. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow. The psychology of optimal experience. New York: HarperPerennial.
- Csikszentmihalyi, M. (1994). The evolving self. A psychology for the third Millennium. New York: HarperPereannial.
- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K. & Whalen, S. (1993). Talented teenagers. The roots of success and failure. Canada: Cambridge University Press.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum Press.
- Delle Fave, A. & Massimini, F. (2005). The investigation of optimal experience and apathy. Developmental and psychosocial implications. *European Psychologist*, 10(4), 264-274.
- Eccles, J. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. Teoksessa J. T. Spence (toim.), *Achievement and achievement motives. Psychological and sociological approaches* (75-146). San Francisco: W. H. Freeman and Company.
- Ekman, P. & Davidson, R.J. (toim.). (1994). The nature of emotion: fundamental questions. New York: Oxford University Press.
- Elliot, A.J. & Harackiewicz, J.M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: a meditational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology* 70(3), 461-475.
- Elo, A-L., Leppänen, A. & Jahkola, A. (2003). Validity of a single-item measure of stress symptoms. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 29(6), 444-451.
- Eronen, S., Nurmi, J-E. & Salmela-Aro, K. (1998). Optimistic, defensive-pessimistic, impulsive and self-handicapping strategies in university environments. *Learning and Instruction*, 8(2), 159-177.

- Fredrickson, B. (2001). The role of positive emotions in positive psychology. The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226.
- Goetz, T., Pekrun, R., Hall, N. & Haag, L. (2006). Academic emotions from a social-cognitive perspective: antecedents and domain specificity of students' affect in the context of Latin instruction. *British Journal of Educational Psychology*, 76(2), 289-308.
- Gröpel, P. & Steel, P. (2008). A mega-trial investigation of goal setting, interest enhancement, and energy on procrastination. *Personality and Individual Differences* 45(5), 406-411.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. (2004). Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. Porvoo: WSOY.
- Hannola, M. & Kalakoski, V. (2008). Tunteet, tulkinnat ja kognitiivinen suoriutuminen. *Psykologia*, 43(6), 443-453.
- Harackiewicz, J.M., Barron, K., Tauer, J. Carter, S. & Elliot, A.J. (2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: predicting interest and performance over time. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 316-330.
- Heikkilä, A. (esitarkastuksessa). University students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive and achievement strategies. Connections with well-being and academic success. Helsingin yliopisto. Esitarkastuksessa oleva väitöskirjakäsikirjoitus.
- Heikkilä, A. & Lonka, K. (2006). Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies. *Studies in Higher Education* 31(1), 99-117.
- Heikkilä, A., Niemivirta, M., Nieminen, J. & Lonka, K. (painossa). Interrelations among university students' approaches to learning, regulation of learning, and cognitive and attributional strategies: a person oriented approach. *Higher Education*.
- Hektner, J., Schmidt, J. & Csikszentmihalyi, M. (2007). Experience sampling method. Measuring the quality of everyday life. US: Sage Publications, Inc.
- Helsingin yliopiston opiskelijat tiedekunnittain pääaineen, opintoasteen ja sukupuolen mukaan 20.9.2009. Luettu 15.11.2010.
<http://www.helsinki.fi/behav/tdk/vuosikertomus/2009/opiskelijattilasto.htm>

- Henriksson, M. & Lönnqvist, J. (2006). Psykkiset kriisit, sopeutumishäiriöt ja stressireaktiot. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Heikkinen, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen (toim.), *Psykiatria* (196-229). Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Hidi, S. (2000). An interest researchers' perspective: the effects of extrinsic and intrinsic factors on motivation. Teoksessa C. Sansone & J.M. Harackiewicz (toim.), *Intrinsic and extrinsic motivation: the search for optimal motivation and performance*. San Diego, CA: Academic Press.
- Hidi, S. (2001). Interest, reading and learning: theoretical and practical considerations. *Educational Psychology Review* 13(3), 191-209.
- Hidi, S. & Renninger, K.A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist* 41(2), 111-127.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Tammi.
- Inkinen, M. (2008). Mikä yliopisto-opiskelijaa kiihdyttää? Opiskeluympäristöjen tutkimusta CASS-kokemusotantamenetelmällä flow-teoriaa ja ydintunneteorioita soveltaen. Helsingin yliopisto. Psykologian laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Inkinen, M., Mikkonen, J., Heikkilä, A., Nieminen, J., Tukiainen, M., Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. (tekeillä). Aikaansaamattomuuden psykologiaa – Prokrastinaatio ja sen mittaaminen yliopisto-opiskelijoilta.
- Isometsä, E. (2006). Ahdistuneisuushäiriöt. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Heikkinen, M. Henriksson, M. Marttunen & T. Partonen (toim.), *Psykiatria* (196-229). Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Jones, E. E. & Berglas, S. (1978). Control of attributions about self through self-handicapping: the appeal of alcohol and the rate of underachievement. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4(2), 200-206.
- Juujärvi, P. & Nummenmaa, L. (2004). Emootiot, emootioiden säätely ja hyvinvointi. *Psykologia*, 39(1), 59-66.
- Järvenoja, H. & Järvelä, S. (2005). How students describe the sources of their emotional and motivational experiences during the learning process: a qualitative approach. *Learning and Instruction*, 15(5), 465-480.

- Ketonen, E. (2010). Akateemiset tunteet ryhmämuotoisessa opiskeluympäristössä. Tunteiden heräämiseen vaikuttavat syyt ja niiden seuraukset toimintaan. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Kandidaatin tutkielma.
- Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction* 12(4), 383-409.
- Kunttu, K. & Huttunen, T. (2009). Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2008. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhuoltosäätiön tutkimuksia 45.
- Law, D.W. (2007). Exhaustion in university students and their effect of coursework involvement. *Journal of American College Health*, 55(4), 239-245.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. (2000). Dissonant study orchestrations of high-achieving university students. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1), 19-32.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. (2001). Student's perceptions of assessment practices in a traditional medical curriculum. *Advances in Health Sciences Education*, 6(2), 121-140.
- Lindblom-Ylänne, S., Lonka, K. & Slotte, V. (2001). Aiotko opiskelijaksi? Helsinki: Edita.
- Lonka, K. (1996). Kirjoittamista koskevia käsityksiä -mittari. Teoksessa I. Lonka, K., Lonka, P. Karvonen & P. Leino (2000). *Taitava kirjoittaja: opiskelijan opas*. Helsinki: Yliopistopaino.
- Lonka K. & Ahola K. (1995). Activating instruction. How to foster study and thinking skills in higher education. *European Journal of Psychology of Education* 10(4), 351-368.
- Lonka, K. & Lonka, I. (1991). Aktivoiva opetus. Käsikirja nuorten ja aikuisten opettajille. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Lonka, K., Olkinuora, E. & Mäkinen, J. (2004). Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review* 16(4), 301-323.
- Lonka, K., Sharafi, P., Karlgren, K., Masiello, I., Nieminen, J., Birgegård, G. & Josephson, A. (2008). MED NORD – A tool for measuring medical students' well-being and study orientations. *Medical Teacher* 30(1), 72-79.
- Maslach, C. & Jackson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour* 2(2), 99-113.

- Metsämuuronen, J. (2006). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Vaajakoski: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Muukkonen, H., Hakkarainen, K., Inkinen, M., Lonka, K. & Salmela-Aro, K. (2008). CASS-methods and tools for investigating higher education knowledge practices. Teoksessa G. Kanselaar, V. Jonker, P. Kirschner & F. Prins (toim.), *International perspectives in the learning sciences: creating a learning world, proceedings of the eight international conference for the learning sciences (ICLS 2008)*, Vol. 2 (107-115). Utrecht, The Netherlands: ICLS.
- Mäkinen, J., Olkinuora, E. & Lonka, K. (2004). Students at risk: students' general study orientations and abandoning/prolonging the course of studies. *Higher Education* 48(2), 173-188.
- Nevgi, A., Lonka, K. & Lindblom-Ylänne, S. (2009). Aktivoiva luento-opetus. Teoksessa S. Lindblom-Ylänne & A. Nevgi (toim.), *Yliopisto-opettajan käsikirja* (237-253). Helsinki: WSOYpro Oy.
- Nieminen, J., Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. (2004). The development of study orientations and study success in students of pharmacy. *Instructional Science*, 32(5), 387-417.
- Niemivirta, M. (2002). Motivation and performance in context: the influence of goal orientations and instructional setting on situational appraisals and task performance. *Psychologia*, 45(4), 250-270.
- Niitamo, P. (2002). Tunneperäinen ja tietoperäinen motivaatio. Teoksessa K. Salmela-Aro & J-E. Nurmi (toim.), *Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet* (40-52). Keuruu: PS-Kustannus.
- Nummenmaa, L. (2004). Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.
- Nunnally, J. & Bernstein, I. (1994). Psychometric Theory. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Nurmi, J-E., Aunola, K., Salmela-Aro K. & Lindroos, M. (2003). The role of success expectations and task-avoidance in academic performance and satisfaction: three studies on antecedents, consequences and correlates. *Contemporary Educational Psychology* 28(1), 59-90.
- Nurmi, J-E. & Salmela-Aro, K. (2002). Goal construction, re-construction and depressive symptoms in a life-span context: the transition from school to work. *Journal of Personality*, 70(3), 385-420.

- Nurmi, J-E., Salmela-Aro, K. & Haavisto, T. (1995). The strategy and attribution questionnaire: psychometric properties. *European Journal of Psychological Assessment*, 11(2), 108-121.
- Op 't Eynde, P. & Turner, J. E. (2006). Focusing on the complexity of emotion issues in academic learning: a dynamical component system approach. *Educational Psychology Review*, 18(4), 361-376.
- Pekrun, R. (2005). Progress and open problems in educational emotion research. *Learning and Instruction*, 15(5), 497-506.
- Pekrun, R., Elliot, A.J. & Maier, M.A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: a theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 583-597.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: a program of qualitative and quantitative research. *Educational psychologist*, 37(2), 91-105.
- Reunamo, J. Pikaohjeita SPSS:n käyttöön. Luettu 15.11.2010.
<http://www.helsinki.fi/~reunamo/opetus/spssohje.htm#Korrelaatiokerroin>
- Richardson, J. (2004). Methodological issues in questionnaire-based research on student learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16(4), 347-358.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M. & Jokela, J. (2008). Does school matter? The role of school context in adolescents' school-related burnout. *European Psychologist*, 13(1), 12-23.
- Salmela-Aro, K. & Nurmi, J-E. (toim.). (2002). Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet. Keuruu: PS-Kustannus.
- Sappinen, S. (2006). Oppiminen ja opiskelu kasvatuspsykologian kurssilla. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Pro gradu -tutkielma.
- Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M. & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: a cross-national study. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 33(5), 464-481.
- Schaufeli, W. B. & Van Dierendonck, D. (1993). The construct validity of two burnout measures. *Journal of Organizational Behavior*, 14(7), 631-647.
- Schouwenburg, H. & Groenewoud, J. (2001). Study motivation under social temptation; effects of trait procrastination. *Personality and Individual Differences* 30(2), 229-240.

- Schutz, P. & Pekrun, R. (2007). *Emotion in education*. San Diego: Elsevier Academic Press.
- Shernoff, D., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B. & Shernoff, E. (2003). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. *School Psychology Quarterly* 18(2), 158-176.
- Snyder, C.R. & Lopez, S.J. (2002). (toim.). *Handbook of positive psychology*. Oxford University Press US.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: a meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin* 133(1), 65-94.
- Tsai, Y-M., Kunter, M., Lüdtke, O., Trautwein, U. & Ryan, R. M. (2008). What makes lessons interesting? The role of situational and individual factors in three school subjects. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 460-472.
- Vermunt, J. D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68(2), 149-171.
- Vermunt, J. D. & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction* 9(3), 257-280.
- Watson, D., Clark, L. & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Yik, M., Russell, J. A. & Feldman Barrett, L. (1999). Structure of self-reported current affect: integration and beyond. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(3), 600-619.
- Zimmerman, B. (2000). Self-Efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology* 25(1), 82-91.

LIITTEET

LIITE 1

Kyselylomake

Hyvä **Kasvu-, kehitys- ja oppiminen**-kurssille osallistuja

2.12.2009

Yliopisto-opiskelussa on mahdollisesti tekijöitä, jotka altistavat opiskelijoita aikaansaamattomuuteen ja opiskelutehtävien tekemisen viivyttelyyn. Aikaansaamattomuuden ja viivyttelyn on havaittu olevan tavallista yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa. Tällä tutkimuksella kartoitamme opiskelijoiden erilaisiin tehtäviin mahdollisesti liittyvää viivyttelyä Helsingin yliopistossa sekä tutkimme opiskeluun liittyviä tunteita. Tutkimustuloksia käytetään yliopisto-opetuksen kehittämisessä. Allekirjoittamalla alla olevan tutkimusluvan annat tutkimuksen tekijöille oikeuden käyttää vastauksiasi sekä Kasvu-, kehitys- ja oppiminen-kurssin arvosanaa osana tutkimusaineistoa. Vastauksiasi sekä kurssin arvosanaa käsitellään luottamuksellisesti ja niitä pääsevät käsittelemään vain tutkimuksen tekijät. Kurssin opettajat eivät pääse katsomaan yksittäisen opiskelijan vastauksia. Vastauksista tehtävät analyysit ja johtopäätökset esitetään tilastollisina yhteenvetoina, eikä niistä erotu yksittäiset vastaajat.

Tutkimuksen tekijöiden puolesta

Opintopsykologi Mikko Inkinen Mikko.Inkinen@Helsinki.fi

050-4150569

Olen lukenut yllä olevan ja annan lupani käyttää vastauksiani osana tutkimusta:

Allekirjoitus

Nimen selvennys

Taustatietoja

Opiskelijanumero: _____

Tiedekunta: _____

LO, pääaine: _____ LTO: ____ Erityispedagogiikka: ____ Sivuaaineopiskelija, pääaine: _____

Muu, mikä: _____

Ikä: _____

Sukupuoli: nainen _____ mies _____

Opintojen aloitusvuosi: _____

Suoritettuja yliopisto-opintoja yhteensä noin: _____ op

Sähköpostiosoite: _____

Puhelinnumero: _____

Tämän kurssin tentti on ma 7.12.2009 klo 12.00–14.00. Arvioi kuinka monta tuntia olet valmistautunut itsenäisesti kurssin tenttiin tähän päivään 2.12.2009 mennessä: Suunnilleen _____ tuntia.

**Missä määrin tunnet tällä hetkellä,
juuri tähän kurssiin liittyen?**

juuri tähän kurssiin liittyen?	En lainkaan				Erittäin paljon			
kiinnostus	1	2	3	4	5	6	7	
uupumus	1	2	3	4	5	6	7	
ärtyneisyys	1	2	3	4	5	6	7	
innostuneisuus	1	2	3	4	5	6	7	
hermostuneisuus	1	2	3	4	5	6	7	
päättäväisyys	1	2	3	4	5	6	7	
ahdistus	1	2	3	4	5	6	7	
energisyys	1	2	3	4	5	6	7	
muuta, mitä:	1	2	3	4	5	6	7	
muuta, mitä:	1	2	3	4	5	6	7	

Miten koet juuri tällä hetkellä tämän kurssin?

Miten koet juuri tällä hetkellä tämän kurssin?	Ei lainkaan						Erittäin
Kuinka kiinnostavaksi koet tämän kurssin?	1	2	3	4	5	6	7
Kuinka tärkeäksi koet tämän kurssin?	1	2	3	4	5	6	7
Kuinka haastavaksi koet tämän kurssin?	1	2	3	4	5	6	7
Kuinka pystyväksi koet itsesi tällä kurssilla juuri nyt?	1	2	3	4	5	6	7

Arvioi omaa toimintaasi ensin yleisesti (kohta a) ja sitten nimenomaan tällä kurssilla (kohta b) vastaamalla seuraaviin väittämiin:		Täysin eri mieltä		Täysin samaa mieltä		
1.	a. Minulle käy usein niin, että keksin jotain muuta tekemistä, kun minulla on hankala tehtävä edessä. b. Olen keksinyt jotain muuta tekemistä, kun minulla on ollut tähän kurssiin liittyvä hankala tehtävä edessä.	1	2	3	4	5
2.	a. Joudun työskentelemään liian lujasti opinnoissa. b. Joudun työskentelemään liian lujasti tällä kurssilla.	1	2	3	4	5
3.	a. Olen huomannut, että minulla on ongelmia käsitellä suurta määrää tekstiä. b. Olen huomannut, että minulla on ollut tällä kurssilla ongelmia käsitellä suurta määrää tekstiä.	1	2	3	4	5
4.	a. Minun on vaikea löytää opiskelulleni selvää merkitystä. b. Minun on vaikea löytää tälle kurssille selvää merkitystä.	1	2	3	4	5
5.	a. Pelkään usein epäonnistuvani opinnoissani. b. Pelkään epäonnistuvani tällä kurssilla.	1	2	3	4	5
6.	a. Kun tartun johonkin tehtävään, olen yleensä varma, että onnistun siinä. b. Olen varma, että onnistun tämän kurssin tentissä.	1	2	3	4	5

	Täysin eri mieltä					Täysin samaa mieltä				
7. a. Minun on vaikea aloittaa tenttiin valmistautuminen. b. Minun on ollut vaikea aloittaa tämän kurssin tenttiin valmistautuminen.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8. a. Jos jokin asia alkaa mennä opiskelussa pieleen, häivyn nopeasti kahville tai muuhun vastaavaan. b. Jos jokin asia on mennyt tällä kurssilla pieleen, olen häipynyt nopeasti kahville tai muuhun vastaavaan.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9. a. Tuntuu, että olen aivan lopussa. b. Tuntuu, että olen tällä kurssilla aivan lopussa.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10. a. Olen havainnut, että opiskelun tavoitteet ovat minulle liian laajat, jotta voisin hallita ne hyvin. b. Olen havainnut, että tämän kurssin tavoitteet ovat minulle liian laajat, jotta voisin hallita ne hyvin.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11. a. Opintojeni sisällöt eivät jaksa motivoida minua. b. Tämän kurssin sisällöt eivät jaksa motivoida minua.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12. a. Opiskelutehtävien, määräaikojen ja kilpailun aiheuttama paine saa minut stressaantumaan. b. Tällä kurssilla opiskelutehtävien, määräaikojen ja kilpailun aiheuttama paine on saanut minut stressaantumaan.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13. a. Kun menen uusiin tilanteisiin, odotan usein pärjääväni. b. Odotan pärjääväni tällä kurssilla.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14. a. Aloitan tenttiin lukemisen ainoastaan jos minun on pakko. b. Aloitan tämän kurssin tenttiin lukemisen ainoastaan jos minun on pakko.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15. a. Jos on jotain hankalaa tiedossa, keksin mielelläni muuta puuhaa. b. Jos tällä kurssilla on ollut jotain hankalaa tiedossa, olen keksinyt muuta puuhaa.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
16. a. Opintoni stressaavat minua aivan liikaa. b. Tämä kurssi stressaa minua aivan liikaa.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
17. a. Minun on vaikea arvioida, hallitsenko opiskelumateriaalin riittävän hyvin. b. Minun on vaikea arvioida, hallitsenko tämän kurssin opiskelumateriaalin riittävän hyvin.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
18. a. Minun täytyy usein pakottaa itseni opiskelemaan. b. Minun on täytynyt tällä kurssilla pakottaa itseni opiskelemaan.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
19. a. Olen pärjännyt eri tehtävissä hyvin. b. Olen pärjännyt tämän kurssin tehtävissä hyvin.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
20. a. Lykkään usein opiskeluun liittyvien tehtävien aloittamista viime tinkaen. b. Olen lykännyt tähän kurssiin liittyvien tehtävien aloittamista viime tinkaen.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
21. a. Jos edessä on vaikea tehtävä, huomaan usein etten yritä tosissani. b. Jos tällä kurssilla edessä on ollut vaikea tehtävä, huomaan etten ole yrittänyt tosissani.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
22. a. Opiskeluhuolet pyörivät mielessäni vapaa-aikana. b. Tähän kurssiin liittyvät huolet pyörivät mielessäni vapaa-aikana.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
23. a. Pärjään yleensä hankalimmissakin tehtävissä. b. Pärjään tällä kurssilla hankalimmissakin tehtävissä.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
24. a. Tulen usein sairaaksi, jos seuraavana päivänä on jotain hankalaa tiedossa. b. Olen tullut sairaaksi, jos seuraavana päivänä on tällä kurssilla ollut jotain hankalaa tiedossa.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Stressillä tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee itsensä jännittyneeksi, levottomaksi, hermostuneeksi tai ahdistuneeksi tai hänen on vaikea nukkua asioiden vaivatessa jatkuvasti mieltä.	En lainkaan					Erittäin paljon				
Tunnetko sinä tällä hetkellä tällaista stressiä?	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Seuraavat kysymykset koskevat opiskeluasi yleisesti, myös tämän kurssin ulkopuolella.

Vastaa seuraaviin kysymyksiin valitsemalla se vaihtoehto neljästä seuraavasta, joka kuvaa sinua parhaiten.		Ei kuvaa minua lainkaan	Ei juuri kuvaa minua	Kuvaa minua osittain	Kuvaa minua hyvin
1	Tällä hetkellä haaskaan aikaani, enkä näytä voivan sille mitään	1	2	3	4
2	Viivyttelen vaikeiden päätösten tekemistä	1	2	3	4
3	Päätän tehdä jotakin, mutta alankin hidastella sen kanssa	1	2	3	4
4	Käytän riittävästi aikaa tylsiinkin tehtäviin, esim. opiskeluun	4	3	2	1
5	Jään polkemaan paikalleni, vaikka tiedän kuinka tärkeää olisi aloittaa	1	2	3	4
6	Lykkään tarpeettomasti tehtävien loppuunsaattamista, vaikka ne olisivat minulle tärkeitä	1	2	3	4
7	Olen parantumaton ajanhaaskaaja	1	2	3	4
8	Noudatan aina tekemiäni toimintasuunnitelmia	4	3	2	1
9	Kun tehtävällä on deadline, teen sen viime tipassa	1	2	3	4
10	Vihaan itseäni kun en ryhdy töihin, mutta sekään ei saa minua aloittamaan	1	2	3	4
11	Teen tärkeät tehtävät aina hyvissä ajoin valmiiksi	4	3	2	1
12	Onnistun löytämään tekosyitä olla tekemättä asioita	1	2	3	4
13	Siirrän työtapojeni parantamista aina myöhemmäksi	1	2	3	4
14	Tapanani ei ole lykätä asioita huomiseen	4	3	2	1
15	Siirrän epämiellyttävien tehtävien aloittamista myöhemmäksi	1	2	3	4
16	Kun jokin tehtävä tuntuu liian vaikealta, sen tekemistä kannattaa mielestäni lykätä	1	2	3	4

Prokrastinaatiolla tarkoitetaan viivyttelyä ja saamattomuutta niiden suunniteltujen asioiden tekemisessä, jotka olisi oman edun mukaista saada tehtyä. Prokrastinaatiosta on siis kysymys silloin, kun olet suunnitellut tekeväsi jonkin asian, mutta siirrät sen tekemistä tulevaan, vaikka tiedät tästä koituvan itsellesi haittaa. Joskus näitä siirrettyjä tehtäviä ei saada tehdyksi lainkaan ennen määräaikaa, joskus ne tehdään viime tipassa.							
	Arvioi omaa prokrastinaatiotasi seuraavissa tilanteissa	Ei pidä paikkansa	Ei yleensä pidä paikkansa	Joskus pitää, joskus ei pidä paikkansa	Yleensä pitää paikkansa	Pitää paikkansa	Opintoihini ei kuulu tällaista työmuotoa
A. Lukiessani tenttiin 0							
1	a. prokrastinoin	1	2	3	4	5	
2	b. prokrastinaatio on minulle ongelma	1	2	3	4	5	
3	c. haluaisin vähentää prokrastinaatiota	1	2	3	4	5	
B. Luentokursseilla 0							
4	a. prokrastinoin	1	2	3	4	5	
5	b. prokrastinaatio on minulle ongelma	1	2	3	4	5	
6	c. haluaisin vähentää prokrastinaatiota	1	2	3	4	5	
C. Harjoituksissa 0							
7	a. prokrastinoin	1	2	3	4	5	
8	b. prokrastinaatio on minulle ongelma	1	2	3	4	5	
9	c. haluaisin vähentää prokrastinaatiota	1	2	3	4	5	
D. Tehdessäni tutkielmaa 0							
10	a. prokrastinoin	1	2	3	4	5	
11	b. prokrastinaatio on minulle ongelma	1	2	3	4	5	
12	c. haluaisin vähentää prokrastinaatiota	1	2	3	4	5	
E. Viikoittaisissa harjoituksissa 0							
13	a. prokrastinoin	1	2	3	4	5	
14	b. prokrastinaatio on minulle ongelma	1	2	3	4	5	
15	c. haluaisin vähentää prokrastinaatiota	1	2	3	4	5	
F. Ryhmätöissä 0							
16	a. prokrastinoin	1	2	3	4	5	
17	b. prokrastinaatio on minulle ongelma	1	2	3	4	5	
18	c. haluaisin vähentää prokrastinaatiota	1	2	3	4	5	
G. Hallinnollisissa opiskelu-asioissa, kuten ilmoittautumisissa tai hakemuksissa 0							
19	a. prokrastinoin	1	2	3	4	5	
20	b. prokrastinaatio on minulle ongelma	1	2	3	4	5	
21	c. haluaisin vähentää prokrastinaatiota	1	2	3	4	5	
H. Opiskellessani ylipäänsä 0							
22	a. prokrastinoin	1	2	3	4	5	
23	b. prokrastinaatio on minulle ongelma	1	2	3	4	5	
24	c. haluaisin vähentää prokrastinaatiota	1	2	3	4	5	
I. Muussa elämässä ylipäänsä 0							
25	a. prokrastinoin	1	2	3	4	5	
26	b. prokrastinaatio on minulle ongelma	1	2	3	4	5	
27	c. haluaisin vähentää prokrastinaatiota	1	2	3	4	5	

Kiitos vastauksistasi!

LIITE 2

Korrelaatiot tutkimuksen muuttujien välillä

Spearman's rho	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Kiinnostus										
2. Innostuneisuus	.694**									
3. Päätäväisyys	.256**	.447**								
4. Energisyys	.462**	.582**	.506**							
5. Upumus	-.107	-.339**	-.153	-.367**						
6. Ahdistus	-.072	-.278**	-.195*	-.379**	.684**					
7. Hermostuneisuus	.004	-.156	-.095	-.155	.483**	.587**				
8. Ärtynisyys	-.387**	-.485**	-.145	-.419**	.555**	.500**	.437**			
9. Optimismi	.228*	.395**	.358**	.361**	-.303	-.362**	-.436**	-.296**		
10. Tehtävien välttely	-.195*	-.252**	-.316**	-.426**	.134	.099	.191	.179	-.274**	
11. Kurssin tärkeys	.725**	.524**	.229*	.370**	-.044	.094	.159	-.256**	.146	-.090
12. Kurssin kiinnostavuus	.828**	.664**	.229*	.380**	-.052	-.032	-.035	-.396**	.178	-.160
13. Kurssin haastavuus	.318**	.168	.013	.055	.238*	.260**	.251**	-.033	-.235*	.046
14. Oma pystyvyys	.486**	.585**	.518**	.523**	-.382**	-.399**	-.387**	-.386**	.613**	-.382**
15. Upumus (kurssitaso)	-.095	-.298**	-.094	-.372**	.607**	.670**	.570**	.410**	-.494**	.169
16. Ahdistus (kurssitaso)	-.181	-.320**	-.199*	-.386**	.421**	.496**	.514**	.332**	-.485**	.480**
17. Stressi	.047	-.099	-.178	-.273**	.413**	.565**	.488**	.326**	-.303	.034
18. Kiinnostuksen puute	-.601**	-.559**	-.297**	-.475**	.306**	.235*	.192	.537**	-.341**	.360**
19. Itsesääätelyn puute	-.116	-.229*	-.251**	-.322**	.435**	.513**	.432**	.266**	-.504**	.353**
20. Prokrastinaatio	-.347**	-.403**	-.311	-.463**	.072	.127	.123	.147	-.321**	.620**
21. Itseopiskelun määrä	.377**	.264**	.329**	.336**	.056	.045	.065	.045	.200*	-.135
22. Tenttiarvosana	.383**	.237*	.067	.144	.145	-.054	-.121	-.098	.102	-.030

Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Spearman's rho	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1. Kiinnostus											
2. Innostuneisuus											
3. Päätäväisyys											
4. Energisyys											
5. Uupumus											
6. Ahdistus											
7. Hermostuneisuus											
8. Ärtynisyys											
9. Optimismi											
10. Tehtävien välttely											
11. Kurssin tärkeys											
12. Kurssin kiinnostavuus	.742**										
13. Kurssin haastavuus	.323**	.398**									
14. Oma pystyvyys	.440**	.460**	-.105								
15. Uupumus (kurssitaso)	.008	-.051	.361**	-.367**							
16. Ahdistus (kurssitaso)	-.096	-.157	.289**	-.378**	.654**						
17. Stressi	.075	.021	.135	-.253**	.498**	.347**					
18. Kiinnostuksen puute	-.557**	-.569**	.007	-.455**	.326**	.461**	.102				
19. Itsesäätelyn puute	.015	-.008	.423**	-.442**	.706**	.643**	.387**	.346**			
20. Prokrastinaatio	-.202*	-.209*	-.168	-.412**	.094	.387**	.084	.292**	.167		
21. Itseopiskelun määrä	.363**	.278**	.264**	.355**	.164	.041	.083	-.194	.181	-.553**	
22. Tenttiarvosana	.329**	.416**	.110	.290**	-.086	-.123	-.036	-.262*	-.148	-.144	.362**

Huom. * $p < .05$, ** $p < .01$.

LIITE 3

Yksisuuntaiset varianssianalyysit ja Post hoc -testit

Innostuneisuus, Uupumus, Ahdistus

Oneway

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
						Lower Bound	Upper Bound
Innostuneisuus	1	40	3,95	1,218	,193	3,56	4,34
	2	27	4,67	1,109	,214	4,23	5,11
	3	35	5,14	1,167	,197	4,74	5,54
	Total	102	4,55	1,271	,126	4,30	4,80
Uupumus	1	40	4,58	1,357	,214	4,14	5,01
	2	27	2,81	1,331	,256	2,29	3,34
	3	36	3,53	1,230	,205	3,11	3,94
	Total	103	3,75	1,480	,146	3,46	4,04
Ahdistus	1	40	4,85	1,545	,244	4,36	5,34
	2	27	2,44	1,155	,222	1,99	2,90
	3	35	3,29	1,708	,289	2,70	3,87
	Total	102	3,68	1,803	,179	3,32	4,03

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Innostuneisuus	,000	2	99	1,000
Uupumus	,290	2	100	,749
Ahdistus	2,418	2	99	,094

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Innostuneisuus	Between Groups	27,069	2	13,535	9,839	,000
	Within Groups	136,186	99	1,376		
	Total	163,255	101			
Uupumus	Between Groups	52,616	2	26,308	15,401	,000
	Within Groups	170,821	100	1,708		
	Total	223,437	102			
Ahdistus	Between Groups	101,414	2	50,707	22,123	,000
	Within Groups	226,910	99	2,292		
	Total	328,324	101			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Innostuneisuus	1	2	-,717*	,292	,042	-1,41	-,02
		3	-1,193*	,271	,000	-1,84	-,55
	2	1	,717*	,292	,042	,02	1,41
		3	-,476	,300	,257	-1,19	,24
	3	1	1,193*	,271	,000	,55	1,84
		2	,476	,300	,257	-,24	1,19
Uupumus	1	2	1,760*	,326	,000	,99	2,53
		3	1,047*	,300	,002	,33	1,76
	2	1	-1,760*	,326	,000	-2,53	-,99
		3	-,713	,333	,086	-1,50	,08
	3	1	-1,047*	,300	,002	-1,76	-,33
		2	,713	,333	,086	-,08	1,50
Ahdistus	1	2	2,406*	,377	,000	1,51	3,30
		3	1,564*	,350	,000	,73	2,40
	2	1	-2,406*	,377	,000	-3,30	-1,51
		3	-,841	,388	,082	-1,76	,08
	3	1	-1,564*	,350	,000	-2,40	-,73
		2	,841	,388	,082	-,08	1,76

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Kurssin tärkeys

Oneway

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1	40	5,20	1,114	,176	4,84	5,56
2	27	5,41	1,152	,222	4,95	5,86
3	36	5,64	1,222	,204	5,23	6,05
Total	103	5,41	1,167	,115	5,18	5,64

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,331	2	100	,719

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,650	2	1,825	1,350	,264
Within Groups	135,224	100	1,352		
Total	138,874	102			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Tukey HSD

(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-,207	,290	,755	-,90	,48
	3	-,439	,267	,233	-1,07	,20
2	1	,207	,290	,755	-,48	,90
	3	-,231	,296	,715	-,94	,47
3	1	,439	,267	,233	-,20	1,07
	2	,231	,296	,715	-,47	,94

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Pystyvyys, Haastavuus

Oneway

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
						Lower Bound	Upper Bound
Pystyvyys	1	40	3,18	,931	,147	2,88	3,47
	2	27	3,96	,980	,189	3,58	4,35
	3	36	4,56	1,081	,180	4,19	4,92
	Total	103	3,86	1,155	,114	3,64	4,09
Haastavuus	1	40	5,45	,815	,129	5,19	5,71
	2	27	4,70	1,068	,205	4,28	5,13
	3	36	5,08	1,131	,188	4,70	5,47
	Total	103	5,13	1,035	,102	4,92	5,33

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pystyvyys	1,421	2	100	,246
Haastavuus	2,008	2	100	,140

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Pystyvyys	Between Groups	36,470	2	18,235	18,303	,000
	Within Groups	99,627	100	,996		
	Total	136,097	102			
Haastavuus	Between Groups	9,080	2	4,540	4,527	,013
	Within Groups	100,280	100	1,003		
	Total	109,359	102			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Pystyvyys	1	2	-,788*	,249	,006	-1,38	-,20
		3	-1,381*	,229	,000	-1,93	-,84
	2	1	,788*	,249	,006	,20	1,38
		3	-,593	,254	,056	-1,20	,01
	3	1	1,381*	,229	,000	,84	1,93
		2	,593	,254	,056	-,01	1,20
Haastavuus	1	2	,746*	,249	,010	,15	1,34
		3	,367	,230	,253	-,18	,91
	2	1	-,746*	,249	,010	-1,34	-,15
		3	-,380	,255	,300	-,99	,23
	3	1	-,367	,230	,253	-,91	,18
		2	,380	,255	,300	-,23	,99

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tenttiarvosana

Oneway

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1	37	3,3784	,75834	,12467	3,1255	3,6312
2	22	3,5455	,73855	,15746	3,2180	3,8729
3	31	3,8387	,73470	,13196	3,5692	4,1082
Total	90	3,5778	,76405	,08054	3,4178	3,7378

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,242	2	87	,785

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,605	2	1,802	3,243	,044
Within Groups	48,351	87	,556		
Total	51,956	89			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Tukey HSD

(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	-,16708	,20070	,684	-,6457	,3115
	3	-,46033*	,18152	,034	-,8932	-,0275
2	1	,16708	,20070	,684	-,3115	,6457
	3	-,29326	,20782	,340	-,7888	,2023
3	1	,46033*	,18152	,034	,0275	,8932
	2	,29326	,20782	,340	-,2023	,7888

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

LIITE 4

Kruskal-Wallis ja Mann-Whitneyn testit

Kiinnostus

Kruskal-Wallis Test

		Ranks	
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank
Kiinnostus	1	40	42,58
	2	27	51,11
	3	36	63,14
	Total	103	

Test Statistics ^{a,b}	
	Kiinnostus
Chi-square	9,685
df	2
Asymp. Sig.	,008

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kiinnostus	1	40	31,68	1267,00
	2	27	37,44	1011,00
	Total	67		

Test Statistics ^a	
	Kiinnostus
Mann-Whitney U	447,000
Wilcoxon W	1267,000
Z	-1,230
Asymp. Sig. (2-tailed)	,219

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kiinnostus	1	40	31,40	1256,00
	3	36	46,39	1670,00
	Total	76		

Test Statistics ^a	
	Kiinnostus
Mann-Whitney U	436,000
Wilcoxon W	1256,000
Z	-3,056
Asymp. Sig. (2-tailed)	,002

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kiinnostus	2	27	27,67	747,00
	3	36	35,25	1269,00
	Total	63		

Test Statistics ^a	
	Kiinnostus
Mann-Whitney U	369,000
Wilcoxon W	747,000
Z	-1,704
Asymp. Sig. (2-tailed)	,088

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Kurssin kiinnostavuus

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank
Kurssin kiinnostavuus	1	40	43,30
	2	27	54,11
	3	36	60,08
	Total	103	

Test Statistics^{a,b}

	Kurssin kiinnostavuus
Chi-square	6,707
df	2
Asymp. Sig.	,035

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Cluster Number of
Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kurssin kiinnostavuus	1	40	31,23	1249,00
	2	27	38,11	1029,00
	Total	67		

Test Statistics^a

	Kurssin kiinnostavuus
Mann-Whitney U	429,000
Wilcoxon W	1249,000
Z	-1,477
Asymp. Sig. (2-tailed)	,140

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kurssin kiinnostavuus	1	40	32,58	1303,00
	3	36	45,08	1623,00
	Total	76		

Test Statistics ^a	
	Kurssin kiinnostavuus
Mann-Whitney U	483,000
Wilcoxon W	1303,000
Z	-2,565
Asymp. Sig. (2-tailed)	,010

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kurssin kiinnostavuus	2	27	30,00	810,00
	3	36	33,50	1206,00
	Total	63		

Test Statistics ^a	
	Kurssin kiinnostavuus
Mann-Whitney U	432,000
Wilcoxon W	810,000
Z	-,797
Asymp. Sig. (2-tailed)	,425

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Itseopiskeluun käytetty aika

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank
Itseopiskeluun	1	39	48,74
käytetty aika	2	26	40,31
	3	34	58,85
	Total	99	

Test Statistics ^{a,b}	
	Itseopiskeluun käytetty aika
Chi-square	6,303
df	2
Asymp. Sig.	,043

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Cluster Number of
Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Itseopiskeluun	1	39	35,28	1376,00
käytetty aika	2	26	29,58	769,00
	Total	65		

Test Statistics ^a	
	Itseopiskeluun käytetty aika
Mann-Whitney U	418,000
Wilcoxon W	769,000
Z	-1,196
Asymp. Sig. (2-tailed)	,232

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Itseopiskeluun	1	39	33,46	1305,00
käytetty aika	3	34	41,06	1396,00
	Total	73		

Test Statistics ^a	
	Itseopiskeluun käytetty aika
Mann-Whitney U	525,000
Wilcoxon W	1305,000
Z	-1,531
Asymp. Sig. (2-tailed)	,126

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Itseopiskeluun	2	26	24,23	630,00
käytetty aika	3	34	35,29	1200,00
	Total	60		

Test Statistics ^a	
	Itseopiskeluun käytetty aika
Mann-Whitney U	279,000
Wilcoxon W	630,000
Z	-2,438
Asymp. Sig. (2-tailed)	,015

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Ikä

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank
Ikä	1	40	40,49
	2	27	57,72
	3	36	60,50
	Total	103	

Test Statistics ^{a,b}	
	Ikä
Chi-square	10,064
df	2
Asymp. Sig.	,007

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Cluster
Number of Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Ikä	1	40	29,19	1167,50
	2	27	41,13	1110,50
	Total	67		

Test Statistics ^a	
	Ikä
Mann-Whitney U	347,500
Wilcoxon W	1167,500
Z	-2,512
Asymp. Sig. (2-tailed)	,012

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
lkä	1	40	31,80	1272,00
	3	36	45,94	1654,00
	Total	76		

Test Statistics ^a	
	lkä
Mann-Whitney U	452,000
Wilcoxon W	1272,000
Z	-2,820
Asymp. Sig. (2-tailed)	,005

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

Mann-Whitney Test

Ranks				
	Cluster Number of Case	N	Mean Rank	Sum of Ranks
lkä	2	27	30,59	826,00
	3	36	33,06	1190,00
	Total	63		

Test Statistics ^a	
	lkä
Mann-Whitney U	448,000
Wilcoxon W	826,000
Z	-,531
Asymp. Sig. (2-tailed)	,595

a. Grouping Variable: Cluster Number of Case

LIITE 5

Hierarkkinen klusterianalyysi

Uupumus, Ahdistus, Stressi, Kiinnostuksen puute, Itsesäätelyn puute, Prokrastinaatio, Tehtävien välttely, Optimismi

Cluster

Case Processing Summary^{a,b}

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
103	94,5	6	5,5	109	100,0

a. Squared Euclidean Distance used

b. Ward Linkage

Dendrogram using Ward Linkage
Rescaled Distance Cluster Combine

